



Processus d'apprentissage et de création des improvisateurs experts en musique classique

Thèse

Jean-Philippe Després

Doctorat en musique — éducation musicale, didactique instrumentale
Philosophiae doctor (Ph.D.)

Québec, Canada

© Jean-Philippe Després, 2016

Processus d'apprentissage et de création des improvisateurs experts en musique classique

Thèse

Jean-Philippe Després

Sous la direction de :

Francis Dubé, directeur de recherche
Pamela Burnard, codirectrice de recherche
Sophie Stévance, codirectrice de recherche

Résumé

Contrairement à l'idée reçue selon laquelle la capacité à improviser serait innée, la recherche a démontré qu'elle peut être améliorée par un entraînement délibéré (Brophy, 2001; Kenny et Gellrich, 2002; Kratus, 1991, 1995). Par ailleurs, l'apprentissage et la pratique de l'improvisation exerceraient un effet positif sur l'acquisition et le développement de plusieurs autres compétences, aussi bien musicales que non musicales (Azzara, 1993; Campbell, 2009; Dos Santos et Del Ben, 2004; Kenny et Gellrich, 2002; Koutsoupidou et Hargreaves, 2009; McPherson, 1993; Wilson, 1970). Cependant, l'état actuel des connaissances ne permet pas d'outiller efficacement le pédagogue souhaitant intégrer l'improvisation à la démarche d'apprentissage du musicien classique de niveau collégial ou universitaire (Després, 2011; Després et Dubé, 2015; Dubé et Després, 2012). Par ce projet doctoral, je souhaite contribuer à combler cette lacune en mettant en lumière trois dimensions de l'expertise en improvisation musicale classique : l'acquisition des compétences, la production de l'improvisation et la transmission des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Afin de documenter le parcours d'apprentissage, les stratégies de performances ainsi que les approches d'enseignement-apprentissage des instrumentistes et pédagogues experts en improvisation musicale classique, un devis méthodologique en trois phases a été élaboré. La première phase visait à répondre à la question de recherche suivante : « Qu'est-ce qui caractérise le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique? ». Afin de répondre à cette question, des entrevues ont été réalisées auprès de $N = 8$ improvisateurs classiques experts de la scène internationale au sujet de leur parcours d'apprentissage de l'improvisation. Ensuite, la deuxième phase visait à répondre à la question de recherche suivante : « Quelles stratégies sont mises en œuvre par les improvisateurs experts en musique classique lors de leurs prestations? ». Une méthode novatrice, reposant sur la stratégie de collecte de données du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective*, a été mise en place afin de répondre à cette question. $N = 5$ improvisateurs classiques experts de la scène nationale ont participé à cette phase. La troisième phase de la recherche visait à répondre à la question suivante : « Quels éléments liés à l'expérience, aux représentations, au parcours d'apprentissage ou à la pratique pédagogique des experts du domaine pourraient contribuer à bonifier l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique? ». Au total, $N = 15$ participants ont été interviewés lors de cette phase. Parmi ces 15 participants, quatre ont été identifiés comme étant *experts en improvisation musicale classique*, deux comme *enseignants experts en improvisation musicale classique* et, ces deux dernières catégories n'étant pas exclusives, neuf comme appartenant à la fois à ces deux catégories. Les trois phases de ce projet doctoral ont contribué à enrichir les connaissances au sujet de l'enseignement-apprentissage et de la production de l'improvisation musicale dans le contexte classique, posant ainsi les fondements empiriques d'une pédagogie efficiente de l'improvisation.

Abstract

Contrary to the widespread belief that the ability to improvise in music is innate, research has shown that it can be enhanced through deliberate training (Brophy, 2001; Kenny & Gellrich 2002; Kratus, 1991, 1995). Furthermore, the learning and practice of improvisation positively influences the acquisition and development of several other musical and non-musical skills (Azzara, 1993; Campbell, 2009; Dos Santos & Del Ben, 2004; Kenny & Gellrich 2002; Koutsoupidou & Hargreaves, 2009; McPherson, 1993; Wilson, 1970). However, the actual state of knowledge is not sufficient to empower the pedagogue wishing to integrate improvisation throughout the learning process of the classical musician at the college or the university level (Després, 2011; Després & Dubé, 2015; Dubé & Després, 2012). This doctoral thesis contributes to the literature by focusing on three dimensions of expertise in classical music improvisation: Skill acquisition, production of improvisation, and transmission of declarative knowledge, skills, and attitudes. In order to document the learning pathways, performance strategies and teaching and learning approaches of expert instrumentalists and pedagogues in Western classical music improvisation, a methodological design in three phases was developed. The research question during the first phase was: What characterizes the learning pathways of Western classical music expert improvisers? To answer this question, interviews were conducted with $N = 8$ international expert improvisers in Western classical music about their improvisation learning pathways. The second phase aimed to answer the following research question: What strategies are implemented by Western classical music expert improvisers in the course of their performance? An innovative method, based on the *retrospective verbal protocol* with *subjective aided recall* data collection strategy was developed to answer this question. $N = 5$ expert improvisers in Western classical music from the national scene participated in this phase. The third phase of the research was based on the research question: What elements related to the experience, representations, learning pathways, or pedagogical practices of the experts of the domain could help to improve teaching and learning of Western classical music improvisation? In total, $N = 15$ participants were interviewed during this phase. Among the 15 participants, four were identified as experts in Western classical music improvisation, two as expert pedagogues in Western classical music improvisation and nine as belonging to both categories. The three phases of this doctoral thesis contributed to enriching knowledge about teaching and learning and the production of musical improvisation in the Western classical music context, thus laying the empirical foundations of an effective improvisation teaching practice.

Résumé	iii
Abstract	iv
Liste des tableaux	vii
Remerciements	ix
Avant-propos	x
Chapitre 1 – Introduction	1
Revue de littérature	1
<i>Créativité</i>	1
<i>Apprentissage de l'improvisation musicale</i>	4
<i>Production de l'improvisation musicale – recherches théoriques</i>	6
<i>Production de l'improvisation musicale – recherches empiriques</i>	8
Problématique	22
Questions et objectifs de recherche	25
Cadre conceptuel	26
<i>Improvisation musicale – définition</i>	26
<i>Stratégies – Définition dans un contexte créatif</i>	28
<i>Stratégies d'improvisation musicale</i>	28
<i>Experts</i>	29
<i>Critères d'expertise</i>	30
Vue d'ensemble de la méthode.....	31
Synthèse	32
Chapitre 2 – Article 1.....	33
Résumé	33
Abstract	34
Introduction.....	35
Reviewing literatures: what have we learned?	35
<i>Music and language</i>	36
<i>Effects of improvisation learning</i>	36
<i>Improvisation situated in the Western classical music pedagogical paradigm</i>	36
<i>Theoretical and empirical research studies on musical improvisation learning</i>	37
<i>The learning process of the Western classical 'expert' improvisers</i>	37
Method	39
<i>Interview data analysis</i>	40
Findings.....	43
<i>When did they began to improvise?</i>	43
<i>Why do Western classical expert musicians improvise? Their rationale</i>	44
<i>How do Western classical expert improvisers learn to improvise? Mapping pathways</i>	46
<i>Feedback</i>	48
Discussion – The road towards improvisation	48
<i>Whys?</i>	48
<i>Hows?</i>	49
Conclusion, implications, and next steps for music education	50
Acknowledgements	51
References	52
Chapitre 3 – Article 2.....	55
Résumé	55
Abstract	56
Introduction.....	57
Rationale	58
<i>Improvisational thinking in jazz and “free” improvisation research</i>	59

<i>Summary of relevant empirical literatures</i>	60
<i>Conceptual framework</i>	60
Method	62
<i>Participants</i>	63
<i>Procedure</i>	63
<i>Data analysis</i>	64
Results	65
<i>Pre-planning strategies</i>	66
<i>Conceptual strategies</i>	67
<i>Structural strategies</i>	68
<i>Atmospheric and stylistic strategies</i>	69
<i>Real-time strategies</i>	70
Discussion	71
<i>Limitations</i>	72
<i>Further research</i>	72
<i>Pedagogical implications</i>	72
Acknowledgements	74
Ethical approval.....	74
References	74
Chapitre 4 – Article 3	77
Résumé.....	77
Introduction.....	78
État des connaissances	79
<i>Littérature théorique</i>	80
<i>Littérature empirique</i>	81
Objectifs de recherche et définitions opérationnelles	86
<i>Improvisation</i>	86
<i>Musique classique</i>	86
<i>Experts</i>	86
Méthode	87
<i>Participants</i>	87
<i>Collectes de données</i>	89
<i>Analyse des données</i>	90
Résultats	90
<i>Compétences à développer chez l'apprenant</i>	90
<i>Approches d'enseignement-apprentissage</i>	93
Discussion	99
<i>Compétences à développer chez l'apprenant</i>	99
<i>Approches d'enseignement-apprentissage</i>	100
<i>Structurer les éléments recensés : une proposition pédagogique</i>	100
Références	103
Chapitre 5 – Conclusion	106
Phase 1	106
Phase 2	108
Phase 3	111
<i>Implications pédagogiques</i>	113
<i>Synthèse</i>	114
Pistes de réflexion	119
<i>Limitations</i>	119
<i>Avenues pour les recherches ultérieures</i>	120

Références 122

Liste des tableaux

Table 2. 1 40
Table 2. 2 42
Table 3. 1 63
Table 3. 2 66
Tableau 1. 1 32
Tableau 4. 1 89
Tableau 4. 2 93
Tableau 4. 3 98
Tableau 4. 4 101
Tableau 5. 1 115
Tableau 5. 2 116

*Where the fear has gone there will be nothing.
Only I will remain.*

Extrait de la *Litanie contre la peur*, tirée de la
série *Dune* de Franck Herbert

Remerciements

Merci à toi, Nathanaël, de m'avoir aidé pendant toutes ces années à préférer la vie à mon ordinateur.

Merci à toi, Marie-Hélène, de continuer de grandir avec moi.

Merci à vous, mes parents, de votre soutien et votre aide dans toutes les dimensions imaginables de l'existence et d'avoir continué de cheminer sans vous arrêter, malgré le temps qui passe.

Merci à toi, Francis Dubé, sans ta confiance je n'aurais probablement pas entrepris ces études et sans ton soutien je ne les aurais probablement pas terminées.

Merci à toi, Sophie Stévance, pour le regard neuf et critique que tu as porté sur mon travail.

Many thanks to you Pamela Burnard for accepting me under your supervision without knowing me, and for your creative and invaluable inputs.

Merci à vous, trop nombreux pour être nommés sur cette page, avec qui j'ai joué de la musique, qui m'avez écouté en concert, qui m'avez enseigné quelque chose que je n'ai pas oublié, qui m'avez transformé par vos mots ou par votre art, qui m'avez aidé à surmonter les épreuves (ou à déménager). Merci.

Avant-propos

Article 1

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévançe, S. (2016). Expert improvisers in Western classical music learning pathways. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 167-179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.10.006>

État de publication

Soumis le 10 novembre 2015.

Accepté avec révision le 12 février 2016.

Première révision déposée le 25 février 2016, seconde révision déposée le 5 septembre 2016.

Article 2

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévançe, S. (publié avant impression). Expert Western classical music improvisers' strategies. *Journal of Research in Music Education*.

État de publication

Soumis le 15 février 2016.

Accepté avec révisions mineures le 5 septembre 2016.

Révision déposée le 8 septembre 2016.

Article 3

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévançe, S. (publié avant impression). Cadre pédagogique pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique fondé sur la pratique des experts du domaine. *Intersections : Canadian Journal of Music/Revue canadienne de musique*.

État de publication

Soumis le 23 mars 2016.

Accepté avec révision le 14 juillet 2016.

Révision déposée le 7 septembre 2016.

Renseignements sur les coauteurs, pour les 3 articles

Jean-Philippe Després, Faculté de musique de l'Université Laval (Canada)

jean-philippe.despres.1@ulaval.ca

Pamela Burnard, Faculté d'éducation, University of Cambridge (R.-U.)

pab61@cam.ac.uk

Francis Dubé, Faculté de musique de l'Université Laval (Canada)

francis.dube@mus.ulaval.ca

Sophie Stévançe, Faculté de musique de l'Université Laval (Canada)

sophie.stevance@mus.ulaval.ca

Statut d'auteur de l'étudiant, pour les 3 articles

Auteur principal

Précisions sur le rôle exact de l'étudiant dans la préparation des 3 articles

Rédaction, soumission et révision des articles.

Chapitre 1 – Introduction

L'improvisation, en plus de représenter en soi une compétence d'une valeur inestimable pour tout musicien, exercerait, lorsqu'elle est pratiquée régulièrement, un effet positif sur diverses autres compétences musicales et non musicales de l'apprenant (Azzara, 1993; Campbell, 2009; Dos Santos et Del Ben, 2004; Kenny et Gellrich, 2002; Koutsoupidou et Hargreaves, 2009; McPherson, 1993; Wilson, 1970). Malgré ces bienfaits avérés et le plaidoyer de chercheurs et pédagogues pour la réintroduction de l'improvisation dans l'enseignement-apprentissage en musique classique, les connaissances actuelles ne suffisent pas pour poser les fondements empiriques d'une pédagogie de l'improvisation dans ce domaine (Després, 2011; Després et Dubé, 2015; Dubé et Després, 2012). Afin de contribuer à étoffer l'état des connaissances dans ce domaine, mon projet de recherche vise à documenter les processus d'apprentissage, de production et d'enseignement d'experts en improvisation musicale classique. Ces trois thèmes m'ont mené à élaborer un devis méthodologique en trois phases, chacune d'entre elles ayant ensuite fait l'objet d'une publication scientifique. Afin d'introduire ces trois articles – qui présentent en détail la méthode et les résultats de chacune des phases de ma recherche – mon objet d'étude est d'abord situé et justifié par une recension des écrits théoriques et empiriques liés à l'improvisation musicale.

Revue de littérature

Les thèmes centraux de la présente revue de littérature sont la créativité et l'improvisation musicale. Dans un premier temps, la créativité est présentée sous une perspective socioculturelle, puis sous l'angle de la psychologie cognitive, afin de situer l'improvisation musicale dans un contexte plus global. Dans un second temps, les recherches théoriques et empiriques disponibles portant sur les processus d'apprentissage et de production de l'improvisation musicale sont discutées.

Créativité

Creativity is a complex phenomenon, determined by a wide range of factors, and requiring a multifaceted approach to arrive at even a partially complete understanding of the topic.

(Ward et Saunders, 2006, p. 1)

Les théories et recherches sur la créativité peuvent être axées sur l'une ou plusieurs des dimensions de ce phénomène complexe :

- le *processus* : l'activité mentale du créateur;
 - le *produit* : le résultat du processus créatif;
 - la *personne* : les caractéristiques individuelles du créateur;
 - le *lieu* : la relation entre le créateur et son environnement, notamment l'effet de l'environnement sur la créativité;
 - la *persuasion* : la relation entre l'idée ou le produit créé, la reconnaissance par les experts du domaine et la créativité;
 - le *potentiel* : la dimension développementale de la créativité et ses bénéfices dans un contexte pédagogique.
- (Kozbelt, 2011)

La présente recherche doctorale porte sur le parcours d'apprentissage et le processus créatif des personnes « persuasives » (c'est-à-dire les experts) dans le domaine de l'improvisation musicale classique afin, notamment, d'exploiter les potentialités pédagogiques des résultats obtenus. Ainsi, *l'expertise*, *l'improvisation musicale* et *la pédagogie musicale* en constituent les thèmes principaux. Par conséquent, cette recherche touche plus particulièrement trois dimensions de la créativité :

- 1) Le point de vue de la *persuasion*, mis de l'avant dans le modèle de Csikszentmihalyi (1997), qui démontre la relation étroite entre le contexte socioculturel du créateur et la créativité;
- 2) Le point de vue du *processus*, exemplifié par le modèle de Wallas (1926), qui représente le processus créatif comme une séquence de processus cognitifs;
- 3) Le point de vue du *potentiel*, tel qu'exposé dans les écrits de Ericsson (1998), qui adopte une perspective développementale de la créativité.

Dans les sections suivantes, la problématique entourant la formulation d'une définition de la créativité est abordée. Cet aparté sémantique montre que la créativité dépend du contexte socioculturel dans lequel elle s'inscrit. Les composantes de ce contexte socioculturel seront ensuite précisées, par l'entremise du modèle de Csikszentmihalyi (1997).

Définition de la créativité

L'acte créatif est un processus complexe qui repose sur un ensemble de facteurs cognitifs, affectifs, attitudinaux, interpersonnels et environnementaux (Plucker, Runco et Hegarty, 2011). Cette complexité serait susceptible d'expliquer l'hétérogénéité des définitions de la créativité rencontrées dans la littérature spécialisée (Plucker, Beghetto et Dow, 2004). Malgré cette variabilité, certains auteurs (par exemple, Cropley, 2011; Hayes, 1989; Plucker *et al.*, 2004), à l'instar de Csikszentmihalyi (1997), réservent l'appellation « créative » aux idées ou aux produits qui sont reconnus par les experts du domaine dont ils relèvent comme étant novateurs et ayant une certaine valeur. Les définitions de la créativité qui découlent de ce point de vue facilitent l'opérationnalisation de la créativité, car elles permettent d'identifier plus facilement les idées ou les produits « créatifs » et, par le fait même, les individus créatifs. Par exemple, Plucker, Beghetto et Dow (2004) soulignent l'importance de la reconnaissance sociale dans leur définition de la créativité : « The interaction among aptitude, process, and environment by which an individual or group produces a *perceptible product* that is both *novel* and *useful* as defined within a *social context* » (p. 90) (italiques dans le texte original). Glăveanu (2010) propose également une définition de la créativité qui va dans ce sens :

I will define creativity from a cultural perspective as *a complex socio-cultural-psychological process that, through working with "culturally-impregnated" materials within an intersubjective space, leads to the generation of artifacts that are evaluated as new and significant by one or more persons or communities at a given time.* (p. 87) (italiques dans le texte original)

Cropley (2011) résume bien les propos de Plucker, Beghetto et Dow (2004) et de Glăveanu (2010) : « Thus, creativity is nowadays widely defined as the production of relevant and effective novelty » (p. 359). Suivant ces dernières définitions de la créativité, deux critères permettent d'identifier les idées ou les produits créatifs : leur degré de *nouveauté* et leur *valeur*. Le

modèle de Csikszentmihalyi (1997) illustre comment ces deux critères sont relatifs au contexte socioculturel où émerge la créativité.

Modèle de la créativité

Csikszentmihalyi (1997) aborde la créativité selon l'approche de la *théorie des systèmes*. Son modèle présente la créativité comme étant un phénomène socioculturel qui repose sur l'interaction entre *l'individu*, le *domaine* et le *champ*. *L'individu* créateur est une personne qui utilise les symboles d'un domaine de connaissances donné pour créer une nouvelle idée ou un nouveau produit. Le *domaine* correspond à un système symbolique constitué de règles, de représentations ou de notations; il s'agit d'une forme de tradition, à partir de laquelle la nouveauté et la valeur des idées et des produits créés peuvent être appréciées. Finalement, le *champ* est constitué des experts qui sont les gardiens de la connaissance dans un *domaine* donné et qui sont habilités à décider ce qui sera intégré ou non à ce *domaine*. Selon le modèle de Csikszentmihalyi (1997), deux conditions seraient nécessaires à la créativité : (1) un individu doit créer une *variation* (une nouvelle idée ou un nouveau produit) dans un *domaine* donné et (2) cette *variation* doit être jugée assez pertinente pour être intégrée au *domaine* de connaissances dont elle relève par le *champ*, lequel est constitué des experts de ce même domaine. Ainsi, selon ce modèle, une variation qui n'est pas acceptée par le *champ* ne sera pas reconnue comme étant créative¹, même si elle s'avère originale. Pour terminer, bien que ses travaux portent avant tout sur la Créativité avec un « C » majuscule, qui se manifeste lorsqu'une *variation* a des répercussions notables dans un *domaine* donné, Csikszentmihalyi (1997) reconnaît la valeur de tous les degrés du continuum de la créativité humaine. En effet, il affirme l'importance de la créativité avec un « c » minuscule, de la vie de tous les jours, qui, sans nécessairement laisser de traces historiques de son passage, est essentielle pour l'humain, car elle lui permet de résoudre les problèmes de son quotidien.

Phases du processus créatif

Différents modèles représentant le processus créatif comme une série de phases ou d'étapes ont été proposés dans la littérature spécialisée (Kozbelt, 2011). L'un d'eux ayant eu la plus grande influence est celui de Graham Wallas (1926) (Runco, 2011). Quatre des cinq phases de son modèle original sont généralement retenues par les chercheurs actuels² :

- 1) la *préparation* : recueillir de l'information et définir le problème;
- 2) l'*incubation* : travailler sur autre chose alors que l'esprit continue à traiter le problème;
- 3) l'*illumination* : trouver une réponse au problème;
- 4) la *vérification* : mettre en œuvre la solution.

(Cropley, 2011; Kozbelt, 2011; Sternberg et Kaufman, 2011)

Plusieurs auteurs ont critiqué ce modèle, en affirmant que le processus créatif se déroulerait selon une dynamique récursive et organique plutôt qu'en suivant une séquence rigide et linéaire, tel que semble le suggérer Wallas (Lubart, 2001).

¹ Bien entendu, ce jugement étant subjectif, les spécialistes ne sont pas infaillibles, les cas de scientifiques et d'artistes incompris à leur époque et acquérant une reconnaissance posthume en témoignent.

² L'*intimation* – la troisième phase du modèle de Wallas – correspond à la conscience de la solution approche, alors que la solution comme telle demeure inaccessible (Dorfman, Kihlstrom et Shames, 1996). Puisqu'elle a généralement lieu au cours de l'incubation, l'*intimation* est souvent omise des écrits récents, où elle est plutôt considérée comme une sous-étape du modèle que comme une étape à part entière.

Cependant, ces critiques ne sont que partiellement fondées, puisque Wallas reconnaît lui-même, dans son ouvrage original de 1926, un « chevauchement constant » entre les différentes phases de son modèle.

Implication pédagogique – le point de vue du potentiel

Le point de vue du potentiel repose sur la prémisse que l'expertise est tributaire d'habiletés acquises plutôt que d'aptitudes innées. Des recherches empiriques menées dans plusieurs domaines soutiennent cette perspective développementale, en mettant au jour la « loi des 10 000 heures », selon laquelle 10 000 heures de pratique seraient nécessaires à l'acquisition de l'expertise dans un domaine donné (Ericsson, 1998). Ces nombreuses heures d'exercice, quoiqu'indispensables, ne seraient toutefois pas suffisantes pour atteindre l'expertise. En effet, la qualité du processus d'apprentissage serait tout aussi importante que la quantité de temps investi pour passer au stade d'expert. Ainsi, comme le mentionne Ericsson (1998) : « It is *necessary* for expert performers to avoid mindless memorizing and automatization of skilled performance in order to continue improving and increasing their control over their performance » (p. 94) (italiques dans le texte original).

D'autre part, suivant le point de vue du potentiel, le comportement des experts – en plus de représenter un objet d'étude revêtant un grand intérêt scientifique intrinsèque – devrait être étudié pour ses importantes retombées sur le plan éducatif. En effet, une meilleure compréhension du processus créatif des experts permettrait de formuler des recommandations pédagogiques susceptibles d'optimiser le développement des futurs apprenants. Par exemple, à la lumière de ses recherches sur l'expertise, Ericsson (1998) a formulé les recommandations pédagogiques suivantes :

- 1) développer l'autonomie de l'apprenant, car l'atteinte d'un niveau d'élite exige de la motivation intrinsèque et la capacité d'apprendre par soi-même;
- 2) fournir aux étudiants les outils nécessaires pour « imaginer et créer leur propre réussite », plutôt que d'insister sur la rétention de connaissances.

Dans le même ordre d'idées, l'analyse d'un exemple représentatif d'improvisation générée par un expert en improvisation jazz, Rob McConnell, a mené Elliott (1995) à relever des principes pédagogiques essentiels pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation et l'écoute active de la musique jazz. Selon cette approche basée sur la pratique, l'enseignant devrait développer des activités d'apprentissage qui calquent le plus fidèlement possible la réalité des musiciens jazz, afin de préparer l'apprenant à réagir adéquatement à ces situations. Il nomme ce type d'environnement d'enseignement-apprentissage, basé sur la praxis plutôt que sur le contenu, « curriculum-as-practicum » (Elliott, 1995; Elliott et Silverman, 2015). Les recommandations pédagogiques formulées ci-haut par Ericsson (1998) et Elliott (1995) s'éloignent des pratiques traditionnelles adoptées dans les contextes scolaire et extrascolaire, et exemplifient la manière dont l'avancement des connaissances liées à la réalité des experts dans un domaine donné peut avoir une incidence positive dans les sphères éducatives.

Apprentissage de l'improvisation musicale

Depuis près d'un demi-siècle, des chercheurs prônent la réintégration de l'improvisation au sein de la pratique pédagogique en musique classique (Azzara, 2002; Kenny et Gellrich, 2002; McPherson, 1993; Sawyer, 2007; Wilson, 1970). Cette

proposition est soutenue par un important corpus de recherches empiriques en éducation musicale qui a démontré que l'intégration de l'improvisation au curriculum contribue au développement holistique des apprenants. En plus de la grande valeur intrinsèque liée à l'acquisition et au développement d'aptitudes en improvisation pour tous les musiciens, l'improvisation représente également un moyen unique pour cultiver des compétences non musicales. Ces dernières comprennent notamment la créativité, la capacité de prise de risques et l'aptitude à réagir adéquatement à l'inattendu en temps réel; elles revêtent une valeur inestimable pour l'apprenant, et ce tant d'un point de vue personnel que professionnel (Barrett, 1998; Campbell, 2009; Olthuis, 2015).

Une synthèse des recherches sur le développement de l'expertise en jazz montre clairement que – malgré son apparente spontanéité pour le spectateur lors de prestations expertes – l'improvisation s'apprend tout au long d'un parcours complexe et idiosyncrasique composé d'immersions culturelles, d'expériences parascolaires, de mentorats, d'apprentissages informels, de *jam sessions*, d'expériences au sein d'ensembles musicaux, d'interactions avec une communauté de pratique et avec le public, d'apprentissages délibérés de pièces et de progressions d'accords, de repiquages, de compositions, de transcriptions, d'assimilations de la théorie et de la tradition du jazz et d'innovations personnelles (par exemple, Berliner, 1994; Fraser, 1983; Kingscott et Durrant, 2010; Monson, 1996). Alors que la recherche en jazz offre une description détaillée du processus de développement des compétences des improvisateurs jazz experts, peu de recherches empiriques ont examiné le processus d'apprentissage de musiciens improvisateurs classiques de haut niveau (Berkowitz, 2009). Parmi les rares études disponibles sur ce sujet, on compte celles de Berkowitz (2009) et de Johansson (2008).

À la suite des entrevues qu'il a menées avec Robert Levin et Malcolm Bilson, Berkowitz a identifié trois phases de développement de la compétence en improvisation : (1) l'incubation, l'intériorisation et l'assimilation; (2) la répétition; et (3) la poursuite du développement par les prestations (p. 116). Quant à elle, Johansson (2008) a identifié quatre « méthodes d'apprentissage » chez les organistes : (1) la fascination instrumentale; (2) l'apprentissage maître-élève; (3) l'apprentissage par la prestation; et (4) la communication avec un guide intérieur (p. 85). En tant que pionniers de la recherche dans ce domaine, Berkowitz (2009) et Johansson (2008) ont contribué à une meilleure compréhension du processus d'enseignement-apprentissage de l'improvisation, respectivement au piano de la période classique et à l'orgue dans un environnement protestant scandinave.

Bien que ces études offrent des informations précieuses sur le processus d'apprentissage des improvisateurs classiques experts dans deux contextes spécifiques, l'état actuel des connaissances demeure incomplet; il s'avère nécessaire de poursuivre la recherche dans ce domaine afin de documenter, notamment, les raisons pour lesquelles les improvisateurs experts en musique classique se consacrent à cette pratique relativement marginale, et le processus par lequel ils développent leur habileté en improvisation.

Production de l'improvisation musicale – recherches théoriques

Les modèles théoriques de production de l'improvisation les plus souvent cités dans la littérature sont ceux de Pressing (1988), Johnson-Laird (2002), Clarke (1988) et Kenny et Gellrich (2002). Les modèles de Pressing (1988) et de Johnson-Laird (2002) présentent l'improvisation comme une série de processus, alors que les modèles de Clarke (1988) et de Kenny et Gellrich (2002) décrivent respectivement les stratégies et les processus cognitifs impliqués lors de l'improvisation musicale. À la suite de ces quatre modèles, le modèle de Monk (2012) est présenté; à visée pédagogique, ce modèle décrit l'improvisation comme un processus non-linéaire où interagissent cinq « cerveaux » ou modes de pensée.

Le modèle théorique de Pressing (1988) représente l'improvisation comme une succession de *groupes de notes*, dont les caractéristiques musicales sont déterminées par les *référents*, les *objectifs musicaux* et la *mémoire à long terme* du musicien, ainsi que par les *sons produits par les autres musiciens*. Selon Pressing, les *référents* correspondent à la préconception de l'improvisation du musicien, qui servirait de guide et faciliterait la génération de l'improvisation. Ensuite, les *objectifs musicaux* représentent la fin visée par l'improvisateur. Ces objectifs peuvent varier considérablement d'un artiste et d'une prestation à l'autre et peuvent être, par exemple, d'explorer, de créer quelque chose de nouveau, de satisfaire les attentes de l'auditoire ou de déstabiliser le public. La *mémoire à long terme* de l'improvisateur, parfois nommée *base de connaissances* dans la littérature, comprend les connaissances *déclaratives*³ et *procédurales*⁴ nécessaires à la production de l'improvisation. Le 4^e élément n'est présent que si l'improvisation se fait en groupe; il s'agit des *sons produits par les autres musiciens* de l'ensemble. Ces sons influenceraient l'improvisation de diverses manières, par exemple en inspirant à l'interprète de nouvelles idées ou en le contraignant à respecter la pulsation ou la structure harmonique établie par les autres musiciens. Par ailleurs, selon le modèle de Pressing, le processus *d'évaluation* jouerait également un rôle déterminant dans la production de l'improvisation. En effet, la création de chaque segment musical (qu'il nomme *groupe de groupe*) se ferait toujours relativement *au groupe de notes* précédent. Ainsi, à la suite de l'évaluation du dernier *groupe de notes* joué, le musicien pourra décider de poursuivre l'improvisation de manière *associative*, en maintenant constantes les caractéristiques déterminantes de son langage musical, ou *interrompue*, en créant une rupture dans son discours. Finalement, Pressing conclut en posant l'hypothèse selon laquelle l'habileté à changer rapidement d'un centre de contrôle à un autre serait la stratégie la plus efficace pour développer l'habileté en improvisation musicale.

Selon Johnson-Laird (2002), deux étapes sont sous-jacentes à l'élaboration de l'improvisation musicale : la *production des idées* et la *sélection des idées*⁵. Lors de la *production des idées*, le musicien utilise un ensemble de critères personnels, acquis en s'exerçant à l'instrument et par immersion culturelle, afin de générer un certain nombre d'idées musicales. Ensuite, lors de la *sélection des idées*, il fait un choix entre les différentes idées qu'il a conçues lors de la première phase. Le modèle de Johnson-Laird est basé sur la prémisse suivante : puisque l'improvisation musicale se

³ Les connaissances *déclaratives* (appelées aussi *explicites* ou *conscientes*) sont des savoirs liés au « quoi » ; elles se rapportent « à des faits, à des principes ou à des lois, qui concernent des concepts » (Raymond, 2006, p. 48).

⁴ Les connaissances *procédurales* portent sur le « comment » ; ce sont des savoirs qui concernent les actions, les savoir-faire (Raymond, 2006).

⁵ Finke, Ward et Smith (1992), pour leur part, utilisent les appellations suivantes pour décrire des phénomènes similaires : la génération d'idées et l'exploration des implications des idées créatives.

déroule en temps réel, il importe que son élaboration se fasse sans surcharger la mémoire de travail du musicien. Ainsi, lors de l'improvisation, la production des idées serait fondée sur des critères conscients, tandis que la sélection des idées se ferait de façon aléatoire. La sélection aléatoire des idées minimiserait la charge cognitive imposée à la mémoire de travail du musicien au moment d'improviser, ce dernier n'ayant pas à effectuer de choix conscient entre les différentes idées qu'il aura produites lors de la première étape du processus créatif. Cette dernière caractéristique crée une différence fondamentale entre le processus créatif impliqué lors de l'improvisation musicale et celui mis en œuvre lors de la composition. En effet, le compositeur peut faire appel à des critères conscients lors de la sélection des idées, puisqu'il n'est pas contraint de jouer en temps réel les idées qu'il produit. Ainsi, quoique certains auteurs soulignent les similitudes entre l'improvisation et la composition (Lehmann, Sloboda et Woody, 2007) et qu'il puisse être difficile, même pour une personne experte dans le domaine, de distinguer à l'audition la musique improvisée de celle qui est composée à l'avance (Lehmann et Kopiez, 2010), le processus créatif impliqué lors de ces deux activités serait fondamentalement différent. En somme, le modèle de Johnson-Laird permet de mieux comprendre la spécificité de l'improvisation vis-à-vis de la composition. Cependant, certaines de ses notions centrales, à savoir les deux étapes d'élaboration de l'improvisation qu'il propose et le principe de sélection aléatoire des idées, ne trouvent pas écho dans la littérature empirique liée à ce domaine d'intérêt.

Clarke (1988) a identifié trois processus mentaux pouvant être impliqués lors de la production de l'improvisation :

1. la *sélection du répertoire* : le musicien utilise des idées entreposées dans sa mémoire à long terme, qui lui permettent de donner de la cohésion à du matériel disparate, de prendre un temps de repos sur le plan cognitif et de personnaliser son improvisation;
2. l'improvisation *hiérarchique* : le musicien utilise la structure de la pièce comme matériau premier pour générer son improvisation, par exemple pour permuter le thème d'une œuvre;
3. l'improvisation par *chaîne associative* : le musicien s'inspire des idées qu'il a jouées précédemment pour développer son improvisation, par exemple, en répétant un motif en séquences.

Le modèle de Clarke met en valeur l'importance de la banque d'idées et des stratégies de développement pour le musicien improvisateur. Par contre, il ne fait pas état de stratégies qui permettraient au musicien d'inventer de nouvelles idées de toutes pièces *in situ* lors de l'improvisation.

Kenny et Gellrich (2002) ont développé un modèle spéculatif des processus cognitifs pouvant être mis en œuvre lors de l'improvisation musicale. Leur modèle comporte quatre processus cognitifs principaux :

- 1) l'*anticipation* : planification de certaines caractéristiques musicales de l'improvisation, qui peut se faire à court, moyen ou long terme;
- 2) le *rappel* : remémoration des éléments joués précédemment lors de l'improvisation, qui peut également se faire à court, moyen ou long terme;
- 3) le *flow status* : état extatique pouvant être expérimenté par une personne possédant un haut niveau d'habileté dans un domaine spécifique lors de l'exécution d'une tâche de grande difficulté liée à ce même domaine;
- 4) le *feedback* : utilisation d'idées énoncées précédemment pour élaborer la suite de l'improvisation.

(Kenny et Gellrich, 2002, p. 124-125)

À ce jour, le modèle de Kenny et Gellrich (2002) représente la seule nomenclature des processus cognitifs impliqués lors de l'improvisation musicale. Deux faiblesses de ce modèle sont à souligner. D'abord, à l'instar de Johnson-Laird (2002), Kenny et Gellrich ne détaillent pas les données empiriques sur lesquelles repose leur modèle ni le processus qui les a amenés à l'élaborer. Ensuite, les auteurs n'explicitent pas leur définition de « processus cognitif », ce qui est d'autant plus problématique que le *flow status* apparaît plutôt être un état psychologique qu'un processus cognitif à proprement parler.

À partir des modèles de Pressing (1984, 1988) et de Sarath (1996) ainsi que de son expérience d'enseignant, Monk (2012) a élaboré un modèle pédagogique de l'improvisation musicale. Selon son modèle, l'improvisation se déroulerait selon un processus multidimensionnel, où plusieurs « cerveaux » différents agissent en alternance. Les cinq « cerveaux » identifiés par Monk (2012) sont : le cerveau de *performance*, le cerveau *créatif*, le cerveau de *continuité*, le cerveau *structurel* et le cerveau *temporel*. Le cerveau de *performance* contrôle les séquences motrices nécessaires à la transformation des idées musicales en sons. Le cerveau *créatif* génère les idées musicales. Le cerveau de *continuité* intervient lors de l'enchaînement des idées musicales; il se charge de déterminer si la suite de l'improvisation se fera de façon continue (*associative*) ou contrastante (*interrompue*). Le cerveau *structurel*, pour sa part, détermine la forme de l'improvisation et organise les idées musicales en fonction de cette conceptualisation globale de l'œuvre. Finalement, le cerveau *temporel* permet au musicien de se situer sur l'axe temporel, de façon rétrospective ou prospective, au regard des décisions qu'il a prises. Il correspond en fait au senti agogique et rythmique du musicien. Finalement, selon Monk (2012), l'aptitude en improvisation dépendrait de la capacité du musicien à passer d'un « cerveau » à l'autre et à faire des liens entre ses différents « cerveaux ». Puisque les fondements du modèle pédagogique développé par Monk (2012) sont plutôt théoriques et intuitifs qu'empiriques, il n'est pas possible de savoir dans quelle mesure il reflète réellement la pratique des musiciens improvisateurs et l'efficacité des propositions pédagogiques formulées par l'auteur devrait être vérifiée scientifiquement.

Production de l'improvisation musicale – recherches empiriques

Alors que les modèles théoriques disponibles abordent l'improvisation selon une perspective assez large et spéculative, les recherches empiriques se concentrent plutôt sur un objet d'étude spécifique, circonscrit par une ou plusieurs variables, telles qu'un style musical (par exemple, jazz ou classique), un niveau d'expérience (par exemple, débutant ou avancé) ou une tâche à réaliser (par exemple, improviser sur une pièce déterminée ou en respectant une grille harmonique préétablie). La diversité des méthodes employées dans le cadre de ces recherches n'a d'égale que celle des sujets traités.

Les recherches accessibles traitant du processus de génération de l'improvisation en musique classique, lequel fait l'objet de la présente étude, sont peu nombreuses (Bailey, 1993; Berkowitz, 2009, 2010; Chamblee, 2008; Johansson, 2008, 2011). Pour cette raison, j'ai étendu ma recension des écrits aux recherches portant sur l'improvisation jazz et « libre », afin de bénéficier d'un corpus plus substantiel à analyser. Plus encore, cette recension englobe également les recherches où les participants sont appelés à réaliser une tâche improvisée « artificielle », c'est-à-dire ne répondant pas aux exigences esthétiques d'un style musical réel. En utilisant ce type de protocole, les chercheurs ont, par exemple, tenté d'identifier les

zones cérébrales qui sont actives lors de l'improvisation musicale. Je présenterai les qualités et faiblesses méthodologiques, les principaux résultats, ainsi que les apports scientifiques des différentes études abordées.

Même s'il a fallu circonscrire la présente recension des écrits autour du contexte de la musique occidentale, il demeure toutefois essentiel de faire mention de l'importance qu'occupe l'improvisation dans plusieurs genres de musique dits « du monde » (Lortat-Jacob, 1987). On retrouve notamment des éléments musicaux improvisés en Iran (Campbell, 1990; Nettl, 1992), en Afrique de l'Ouest (Campbell, 1990), en Turquie (Stubbs, 1994), à Java (Brinner, 1985), dans le nord (Booth, 1987, 1995; Campbell, 1990) et le sud de l'Inde (Cormack, 1992), ainsi que dans la musique jouée lors des rites mortuaires en Corée (Park, 1985).

Musique classique

Dans plusieurs cultures, les spécialisations d'interprète, de compositeur ou d'improvisateur n'existent pas, c'est-à-dire que tout musicien possède un certain savoir-faire dans ces trois compétences (Berkowitz, 2009). Les musiciens classiques faisaient également montre de cette polyvalence jusqu'au milieu du XIX^e siècle environ, c'est donc dire qu'ils avaient autrefois l'habitude d'improviser (Moore, 1992; Scott, 2007).

En musique savante occidentale, les références documentées à l'improvisation remontent à la description du *jubilus* faite par le Père Saint Augustin (354-430) (Horsley, s.d. section 2, par. 1). L'improvisation était présente dans le déchant du moyen-âge tardif et de la renaissance, lors duquel une voix était improvisée sur un plain-chant composé (« Improvisation », s.d.). Par ailleurs, aux époques baroque, classique et romantique, de nombreux musiciens cherchaient à impressionner le public en concert par leurs improvisations (« Improvisation », s.d.). De nos jours, cette tradition ne semble avoir perduré que dans l'école de l'orgue, où l'improvisation est pratiquée de façon ininterrompue depuis l'époque baroque (« Improvisation », s.d.). En somme, de l'antiquité tardive/haut moyen-âge jusqu'au milieu du XIX^e siècle environ, l'improvisation occupait une place prépondérante en musique classique.

Au XIX^e siècle s'amorce le déclin de l'improvisation dans la pratique des musiciens classiques (Manderson, 2010), où « the performer's invention has sometimes played a vital role, though for a variety of reasons this tradition is now largely lost » (McVeigh et Da Costa, s.d., para. 2). Un des facteurs attribués à ce phénomène est le processus de spécialisation progressive des musiciens professionnels, qui ferait en sorte que plusieurs interprètes classiques ne se sentent pas capables de composer ou d'improviser (Berkowitz, 2009, p. 138). La description que fait Sloboda (1996) de la tradition classique des conservatoires illustre les principales causes de cette spécialisation :

- (a) concern with accurate and faithful reproduction of a printed score, rather than with improvisation or composition;
- (b) the existence of a central repertoire of extreme technical difficulty;
- (c) definitions of mastery in terms of ability to perform items from a rather small common core set of compositions within a culture, and
- (d) explicit or implicit competitive events in which performers are compared with one another by expert judges on their ability to perform identical or closely similar pieces, such judgements forming an important element in decisions about progression and reward within the culture. (p. 110)

Une autre transformation du rôle du musicien survenue au cours du XIX^e siècle pouvant avoir contribué au déclin de l'improvisation est la diversification stylistique du répertoire. En effet, alors que les musiciens qui les ont précédés ne jouaient que la musique de leur époque, les interprètes du XIX^e ont commencé à reproduire et à conserver les pratiques musicales des époques passées (Gould et Keaton, 2000). Posséder les compétences suffisantes pour improviser en respectant les contraintes stylistiques de plusieurs époques représente une tâche phénoménale, ce qui pourrait également expliquer, du moins partiellement, la tendance des interprètes des XIX^e et XX^e siècles à délaisser l'improvisation (Gould et Keaton, 2000).

La diminution de l'importance accordée à l'improvisation se fait aussi bien sentir chez les compositeurs que chez les interprètes. En effet, l'improvisation occupe un espace marginal dans le corpus de musique classique occidentale composée au XX^e siècle (Griffiths, s.d., section 6). Toutefois, certains compositeurs du siècle dernier ont cherché à laisser une part de liberté ou d'indétermination dans leurs œuvres. L'un des précurseurs de ce mouvement est Charles Ives, qui figure parmi les premiers à avoir utilisé les procédés aléatoires au XX^e siècle (Griffiths, s.d., section 2, par. 1). Par la suite, les transformations socioculturelles des années 1960 ont entraîné une brève réémergence de l'improvisation en musique classique (Griffiths, s.d., section 6, par. 3), où elle se manifeste le plus souvent sous la forme d'éléments aléatoires, indéterminés ou laissés complètement libres à l'interprète (« Improvisation », s.d., par. 1).

Au sein de la littérature accessible, peu de recherches empiriques ont comme objet d'étude le processus de production de l'improvisation chez des musiciens classiques de haut niveau. Les études de cas menées par Bailey (1993) et Berkowitz (2009), la comparaison entre le processus d'improvisation à l'orgue et en musique gospel de Chamblee (2008), ainsi que la recherche de Johansson (2008) sur les improvisateurs organistes experts figurent parmi les seules qui ont pu être relevées. En raison de la spécificité de la tradition de l'improvisation à l'orgue, elle sera traitée dans une section à part, après avoir présenté les études de Bailey (1993) et de Berkowitz (2009) sur l'improvisation musicale classique.

Bailey (1993), dans son livre *Improvisation : Its Nature and Practice in Music*, dresse un portrait de l'improvisation indienne, flamenco, baroque, à l'orgue, rock, jazz et « libre ». Il y présente le contexte historique et culturel de chacune de ces pratiques, ainsi que des extraits d'entretiens menés auprès de musiciens improvisateurs spécialisés dans chacun de ces styles. L'ampleur du sujet traité est à la fois la force de son ouvrage et sa faiblesse. Si la recherche de Bailey offre une vue d'ensemble de différents contextes musicaux comportant de l'improvisation, elle présente l'inconvénient de ne permettre aucune forme de généralisation, en raison de l'échantillon réduit de participants pour chaque style discuté ($n = 1$ à 2). Par ailleurs, les méthodes de collecte et d'analyse de données ne sont pas explicitées par l'auteur et semblent être plutôt intuitives que scientifiques. Toutefois, comme l'ouvrage de Bailey compte parmi les rares sources disponibles pour certains styles abordés, j'y ferai référence à quelques reprises.

Époque baroque

Une analyse des documents historiques permet de savoir que l'improvisation était présente dans pratiquement tous les genres musicaux de l'époque baroque, et ce, dans tous les pays et tout au long de cette période. À cette époque, les éléments improvisés pouvaient se manifester sous quatre formes différentes :

- 1) la *basse continue* : improvisation (ou réalisation) de l'accompagnement en temps réel par le musicien. La réalisation de la basse continue se fait à partir d'une ligne de basse composée, écrite en notation traditionnelle, et d'un système de codes comportant des chiffres, des altérations et, parfois, des chiffres implicites;
- 2) l'*ornementation* : la modification du contour mélodique original d'une mélodie, le plus souvent par l'ajout de notes secondaires;
- 3) la *variation* : improvisation d'une ou plusieurs variations motiviques sur un thème donné;
- 4) l'*improvisation libre* : improvisation d'un mouvement *ad lib*, parfois à partir d'une série d'accords ou de notes. On retrouve plus particulièrement ce type d'improvisation au cours du baroque tardif, dans le développement des préludes instrumentaux.

(Bailey, 1993; Collins et Seletsky, s.d.; « Improvisation », s.d.)

La seule étude disponible portant sur l'improvisation dans un contexte baroque est celle de Bailey (1993), qui a publié de brefs extraits d'un entretien avec Lionel Salter. Lors de cet entretien, Salter évoque l'importance, pour pouvoir improviser une basse chiffrée, de la connaissance de l'harmonie au clavier et des normes du style joué (Bailey, 1993), qui correspondent respectivement à la *base de connaissances* et aux *référénts* du musicien. De plus, à l'intérieur des contraintes stylistiques imposées par les *référénts*, et à l'aide des notions entreposées dans sa *base de connaissances*, le musicien peut faire appel à différentes stratégies pour réaliser une basse chiffrée, notamment : l'*imitation* de certaines lignes mélodiques jouées par les autres instruments et l'*improvisation contrapuntique*, en juxtaposant de nouvelles voix aux lignes mélodiques des autres instruments (Bailey, 1993).

Époque classique

À l'époque classique, l'improvisation est principalement présente dans les *cadenzas* des concertos, qui, bien que parfois composées, sont le plus souvent créées en temps réel par le concertiste (« Improvisation », s.d.). Berkowitz (2009) a réalisé une analyse des traités de la période classique qui lui a permis d'identifier certains procédés utilisés à cette époque par les musiciens improvisateurs. Tout d'abord, en continuité avec les recherches théoriques présentées à la section *Production de l'improvisation musicale – recherches théoriques*, Berkowitz souligne l'importance capitale de la *banque d'idées* lors de l'apprentissage de l'improvisation à l'époque classique. En effet, l'approche pédagogique des traités d'époque passe notamment par l'internalisation de motifs en mémoire à long terme, lesquels sont destinés à être ensuite utilisés par le musicien lors de ses prestations. Cependant, en observant les musiciens experts improviser on constate qu'ils ne font pas « que » répéter de façon mécanique un enchaînement de différents motifs pré-mémorisés (Thompson et Lehmann, 2004); ils mettent également en œuvre, par exemple, des stratégies qui leur permettent de permuter les motifs entreposés dans leur mémoire à long terme. Berkowitz (2009) a identifié trois de ces stratégies :

- 1) la *transposition*, qui s'apparente à la *stratégie associative* du modèle de Clarke (1988);
- 2) la *variation*, qui évoque la *stratégie hiérarchique* de ce même modèle;

- 3) la *recombinaison*, qui consiste à allier les caractéristiques de différents motifs en temps réel afin de produire une nouvelle idée musicale.

(Berkowitz, 2009)

L'analyse documentaire, telle qu'effectuée par Berkowitz (2009) dans le cadre de sa thèse doctorale, est une méthode qui permet de recueillir des informations difficilement accessibles autrement, tout particulièrement lorsqu'elle concerne une époque révolue. Cependant, l'apprentissage de l'improvisation des musiciens de haut niveau d'aujourd'hui n'ayant généralement pas été médiatisé par les livres (Bailey, 1993), il est fort possible que ce fût également le cas à l'époque classique. Ainsi, malgré l'intérêt des informations recueillies par Berkowitz (2009) dans le cadre de sa recherche documentaire, il s'avère difficile de déterminer dans quelle mesure ses conclusions reflètent fidèlement la réalité des musiciens de l'époque. C'est sans doute pourquoi Berkowitz (2009), en plus de son analyse documentaire, a mené des entretiens avec deux musiciens d'aujourd'hui, spécialisés en interprétation de la période classique, qui improvisent en concert : Robert Levin et Malcolm Bilson. Dans le cadre de ces entretiens, Levin évoque deux états de conscience dans lesquels il peut se trouver lorsqu'il improvise : l'état de *créateur* et celui de *témoin*. Alors que l'état de *créateur* se caractérise par l'intellect qui « parle », l'état de *témoin* est défini par le corps qui agit⁶. En état de *créateur*, le musicien élabore son improvisation de façon consciente et délibérée, notamment en cherchant à en faire la planification à l'aide de connaissances déclaratives explicites et intentionnelles. En revanche, en état de *témoin*, l'improvisation se développe de façon involontaire grâce aux connaissances procédurales implicites du musicien; ce dernier devient spectateur de ses propres actes. Cet état de *témoin* pourrait être analogue à l'état de *flow* documenté par Csikszentmihalyi dans le cadre de ses recherches portant sur le processus créatif d'experts œuvrant en différents domaines (Csikszentmihalyi, 1997; Csikszentmihalyi et Rich, 1997; Nakamura et Csikszentmihalyi, 2002). Les entretiens menés par Berkowitz avec Malcolm Bilson révèlent également l'importance de cette dialectique créateur/témoin chez le musicien improvisateur, mais sous un angle différent. En effet, lorsqu'il se trouve dans un état de *créateur*, Bilson utilise consciemment les ornements contenus dans sa *banque d'idées*. Par ailleurs, lorsqu'il se trouve dans l'état de *témoin*, il *recombine* de façon involontaire des ornements contenus dans sa mémoire à long terme pour en créer de nouveaux en temps réel.

Musique d'orgue

Il y aurait deux contextes principaux d'improvisation à l'orgue : l'improvisation *stricte* et l'improvisation *libre*. L'improvisation *stricte* est élaborée à partir d'un thème, qui est traité de façon contrapuntique. Il s'agit de la pratique la plus courante lors des services religieux (Bailey, 1993). L'improvisation de concert est un type particulier d'improvisation *stricte* où le musicien fait étalage de ses habiletés d'improvisation, généralement à partir d'un thème du public. L'improvisation *libre* se fait sans thème de départ, ce qui signifie que tout le matériel musical est inventé par l'organiste; le langage employé y est généralement moderne ou contemporain (Bailey, 1993).

Les entrevues réalisées par Bailey (1993) avec Stephen Hicks et Jean Langlais mettent au jour l'importance de la *base de connaissances* pour improviser à l'orgue. Selon Hicks, « one cannot stress too much the importance of total mastery

⁶ Sudnow (2001) décrit une expérience similaire dans son ouvrage relatant son propre processus d'apprentissage de l'improvisation jazz.

of the old disciplines of harmony, counterpoint, all types of canon and fugue » (Bailey, 1993, p. 34). Par ailleurs, selon Langlais, une habileté essentielle à maîtriser pour l'organiste improvisateur est la capacité de *transformer ses idées musicales en sons* en temps réel.

Chamblee (2008) s'est également intéressée à l'improvisation musicale à l'orgue. Plus précisément, elle a comparé les processus d'improvisation à l'orgue et en musique gospel. Pour ce faire, elle a utilisé différentes sources de données : transcriptions de prestations improvisées, analyses spectrales, enregistrements audio et vidéo, et entretiens avec les musiciens. L'analyse de ces données lui a permis d'identifier quatre composantes essentielles de l'improvisation musicale :

- 1) l'influence des *facteurs*;
 - 2) l'élaboration de l'improvisation à l'aide d'un *plan*;
 - 3) l'évaluation du public;
 - 4) la *rétroaction* du public.
- (Chamblee, 2008)

Chamblee a organisé ces composantes en un modèle représentant le processus d'improvisation. Les *facteurs*⁷ sont la première composante de son modèle; ils correspondent à l'ensemble des éléments qui influencent de façon implicite ou explicite la mémoire à long terme du musicien, c'est-à-dire ses connaissances, ses représentations mentales et ses habiletés motrices (Chamblee, 2008). La deuxième composante du modèle de Chamblee (2008) correspond au *plan*⁸ de l'improvisation que se construit le musicien grâce aux informations contenues dans sa *base de connaissances*. Ce *plan* peut être de diverses natures : une forme musicale, un air, un diagramme ou encore une esquisse de l'improvisation. La troisième composante du modèle de Chamblee (2008) est l'évaluation de l'improvisation par les auditeurs. En effet, les auditeurs jugent de la qualité de l'improvisation en fonction de leurs attentes et de leurs perceptions de changement et de similitude, tant au niveau micro-structurel que formel. Chaque auditeur possédant un bagage et un sens esthétique uniques, cette évaluation serait idiosyncrasique. À la suite de cette *évaluation* de la prestation, on retrouve la dernière composante du modèle de Chamblee (2008), soit la *rétroaction* du public au musicien, qui peut se dérouler soit en temps réel⁹ ou *a posteriori*. En musique gospel, la *rétroaction* se déroule essentiellement en temps réel : le public réagit, en murmurant, en chantant ou tapant des mains, en fonction de son appréciation de la prestation improvisée. Lors de l'improvisation à l'orgue, la *rétroaction* se déroule principalement *a posteriori*, par exemple dans le cadre de concours où les juges apprécient l'improvisation des musiciens. Qu'elle soit concomitante ou *a posteriori*, la *rétroaction* du public influencera éventuellement la *base de connaissances* du musicien, puisqu'elle lui permettra de construire progressivement sa compréhension de la relation entre le résultat sonore et expressif de son improvisation et l'expérience de l'audience. Ainsi, en un processus cyclique, la *rétroaction* aura une incidence sur la suite de son improvisation ou sur ses futures improvisations. L'auteure

⁷ Je préfère au terme *facteur*, utilisé par l'auteure, celui de *base de connaissances*, que l'on retrouve plus fréquemment dans la littérature spécialisée.

⁸ L'importance du processus de *planification* lors de l'improvisation musicale a également été relevée par Kenny et Gellrich (2002), qui le nomment *anticipation*, et par Norgaard (2008), qui utilise plutôt l'appellation *sketch planning*.

⁹ Qureshi (2000) a également identifié un phénomène similaire en musique indienne classique, où : « the musical work is created in a spontaneous process of negotiation between performer and listeners; the basis of improvisation turns out to be social, as is confirmed by numerous accounts of musicians » (p. 29).

conclut son étude doctorale en soulignant les similitudes entre les processus d'improvisation à l'orgue et en musique gospel, venant ainsi confirmer son hypothèse. La recherche de Chamblee démontre notamment comment *l'évaluation* et la *rétroaction* du public influencent l'élaboration de l'improvisation, deux facteurs souvent négligés dans les études qui ne sont pas menées dans un environnement naturel. Cependant, sur le plan méthodologique, l'auteure n'explique ni son protocole de collecte et d'analyse des données liées aux entrevues, ni la démarche qui l'a menée à élaborer son cadre conceptuel. Ainsi, l'étude ne répond pas au critère scientifique de la reproductibilité, puisque plusieurs éléments-clés de la méthode ne sont pas exposés par son auteure. Finalement, malgré une collecte de données imposante, cette recherche présente une analyse des données par trop sommaire, laquelle, de surcroît, laisse quelque peu l'impression d'avoir été menée dans l'optique de confirmer l'hypothèse de l'auteure.

La thèse doctorale de Johansson (2008) vise à explorer les descriptions, les constructions et les définitions de l'improvisation d'organistes professionnels. Sa recherche repose sur une collecte de données en deux temps : (1) une entrevue semi-structurée et (2) une prestation publique, suivie d'une entrevue. Les résultats de Johansson (2008) montrent que, pour les organistes, l'interprétation et l'improvisation ne sont pas des pratiques diamétralement opposées : elles se situent plutôt sur un continuum où elles sont le plus souvent étroitement imbriquées. Cette recherche démontre également que le contexte où se déroule l'improvisation exerce une influence capitale sur le processus discursif des musiciens. En effet, dans le cadre liturgique, les organistes tendent à percevoir la musique comme un moyen de communication contextuel, alors que lors de concerts la musique représente plutôt pour eux une fin d'expression individuelle. Ces deux niveaux discursifs influenceraient directement les stratégies créatives des musiciens. Johansson (2008) a identifié trois stratégies utilisées par les organistes lors de l'improvisation liturgique :

- 1) *la connaissance des paramètres musicaux*¹⁰ : les éléments fondamentaux du discours improvisé sont les hauteurs, les durées, le timbre, les articulations, les dynamiques, la forme, l'harmonie et le phrasé. Il s'agit d'aspects nécessaires à maîtriser pour le musicien improvisateur. Cette « stratégie » exige plus qu'une connaissance théorique des différents paramètres musicaux isolés, elle implique d'en comprendre la signification contextuelle. En effet, un même élément (par exemple, un accord de *do* majeur) peut revêtir un sens fort différent en fonction du contexte stylistique et musical dans lequel il se trouve;
- 2) *s'approprier les modèles* : selon Johansson (2008), toute improvisation est de nature discursive¹¹, car, dès ses premières notes, elle établit une relation avec un style donné (le modèle) en s'inscrivant dans son système de conventions. Cette connaissance des modèles – généralement nommés *référents* dans la littérature – est nécessaire pour le musicien, car elle lui permet de décider sciemment dans quelle mesure il respectera ou transgressera les conventions stylistiques en vigueur;
- 3) *communiquer au moment présent* : à l'aide des paramètres musicaux et des modèles qu'il aura assimilés, le musicien pourra entrer en communication avec les auditeurs, en créant une atmosphère particulière, tout en ayant conscience que « the meaning of music is dependent on its function in the specific situation » (Johansson, 2008, p. 127).

¹⁰ Dans la littérature, ces *paramètres musicaux*, lorsqu'ils sont internalisés par le musicien, sont dénommés *base de connaissances*.

¹¹ C'est-à-dire que « music, just like language, produces meanings and takes part in a social dialogue where meanings are constructed and exchanged » (Johansson, 2008, p.29).

Alors que les stratégies reliées à l'improvisation liturgique sont ancrées dans une tradition musicale collective et partagée, les stratégies mises en œuvre lors de l'improvisation de concert témoignent d'une pratique discursive qui est plus personnelle :

- 1) *rechercher un langage musical personnel* : le musicien se construit sa propre base de connaissances, en étant à l'écoute des idées qui surgissent à lui lorsqu'il improvise librement et en s'appropriant certaines idées musicales provenant de l'extérieur. Par le mélange unique de ses influences internes et externes, il développe sa voix personnelle;
- 2) *l'écoute intérieure* : permet au musicien de réaliser, sur le plan sonore, les idées qu'il entend intérieurement;
- 3) *exercer l'expression musicale spontanée* : le musicien entre en contact avec sa musique intérieure, à un niveau subconscient, et la laisse surgir sans trop réfléchir ou intervenir (Johansson, 2008).

De façon générale, les méthodes de collecte et d'analyse de données utilisées par Johansson (2008) dans le cadre de sa recherche apparaissent fort bien construites et judicieusement adaptées à son objet d'étude. Cependant, certaines dimensions de l'analyse des données et de la communication des résultats pourraient être précisées. D'une part, les stratégies identifiées par l'auteure, quoique décrites en profondeur, ne sont pas définies textuellement, ce qui crée une imprécision conceptuelle. Par exemple, les distinctions entre les trois stratégies liées à l'improvisation de concert : *rechercher un langage musical personnel*, *l'écoute intérieure* et *exercer l'expression musicale spontanée* sont mal définies. Finalement, les stratégies recensées par Johansson (2008) comportent un problème d'étiquetage, puisqu'elles n'appartiennent pas toutes à la même catégorie lexicale : parfois elles se présentent sous forme verbale, parfois sous forme nominale. Ce problème d'étiquetage engendre une certaine confusion sémantique puisque certaines « stratégies » identifiées par l'auteure, telles que « la connaissance des paramètres musicaux » et « l'écoute intérieure », ne sont pas des stratégies à strictement parler. Par conséquent, ces « stratégies » devraient être reformulées, en y ajoutant un verbe, de telle sorte à ce qu'elles prennent la forme d'actions concrètes (par exemple, « utiliser sa connaissance des paramètres musicaux » ou encore « faire appel à l'écoute intérieure »).

Musique jazz

La musique jazz représente probablement la plus riche source d'improvisation du XX^e siècle (Griffiths, section 6). Si l'improvisation n'est pas une condition *sine qua non* de la musique jazz, elle y occupe sans contredit une place prépondérante, et ce, notamment dans les styles *New Orleans*, *swing*, *be-bop*, *modal* et « *free* » jazz (Bruno Nettl *et al.*, s.d.). J'ai recensé sept études portant sur le processus de production de l'improvisation jazz : celles de Hargreaves, Cork et Setton (1991), Berliner (1994), Nardone (1996), Csikszentmihalyi et Rich (1997), Mendonça et Wallace (2004), Norgaard (2008) et Limb et Braun (2008).

Hargreaves *et al.* (1991) ont fait appel aux *protocoles verbaux rétrospectifs* afin d'étudier certains processus cognitifs mis en œuvre par des pianistes jazz débutants ($n = 4$) et experts ($n = 4$) lors de l'improvisation. Pour ce faire, ils ont créé quatre conditions d'improvisations différentes : *modale lente*, *modale rapide*, *harmonique lente* et *harmonique rapide*, sous la forme d'accompagnements sur lesquels le participant était invité à improviser. L'analyse des données a révélé cinq caractéristiques propres aux improvisateurs jazz experts :

- 1) ils se créent un plan ou une stratégie globale (overall) de l'œuvre;
- 2) leur planification est provisoire, c'est-à-dire qu'elle peut être adaptée en temps réel, en fonction des occurrences;
- 3) ils se sentent détendus à la perspective d'improviser;
- 4) l'habitude qu'ils ont d'utiliser certains clichés ou astuces fait en sorte qu'ils se sentent parfois contraints dans leur créativité;
- 5) certaines dimensions de leur improvisation sont automatisées, c'est-à-dire qu'elles se déroulent à un niveau subconscient, alors que leur attention est plutôt portée sur la planification globale de l'œuvre.

Les experts participant à la recherche de Hargreaves et al. (1991) mettaient en œuvre trois stratégies différentes afin de faire la planification globale de leur improvisation :

- 1) le respect des conventions d'un style;
- 2) l'imagerie visuelle et narrative;
- 3) la création d'une ambiance (*mood*).

Comme le mentionnent les auteurs de cette recherche, la liste des stratégies et des processus cognitifs qu'ils ont identifiés n'est pas exhaustive, notamment en raison du nombre restreint de participants et de l'utilisation de questions fermées lors de l'entrevue. Par ailleurs, leur cadre conceptuel aurait eu avantage à être précisé, puisque les deux construits centraux de la recherche (processus cognitifs et stratégies) ne sont pas définis explicitement et semblent être utilisés de façon indifférenciée par les auteurs.

La recherche menée par Berliner (1994) sur l'improvisation en musique jazz est un incontournable, tant pour l'ampleur de sa collecte de données que pour la profondeur de l'analyse effectuée. Berliner a cherché à observer et à décrire tout l'éventail des activités musicales des experts en improvisation jazz. Pour ce faire, il a effectué une importante revue de littérature; mené des entretiens avec plus d'une cinquantaine de musiciens; assisté à plusieurs répétitions et concerts; recommencé à suivre des leçons de trompette jazz; et réalisé des transcriptions et des analyses d'enregistrements jazz. Berliner utilise les appellations *d'inventeur/récepteur* pour traduire la dialectique agissant entre le corps et l'intellect du musicien alors qu'il improvise¹². Par ailleurs, sa recherche démontre que la tradition jazz outille le musicien d'un vaste répertoire de référents pour élaborer son improvisation. Par exemple, au cours de l'improvisation, le musicien peut imiter certaines caractéristiques musicales des courants passés et actuels, ou encore citer les grands maîtres du genre, en un syncrétisme qui le relie dans sa contemporanéité au riche bagage de la tradition jazz (Berliner, 1994). De la même façon, la stratégie « s'approprier les modèles », utilisée par les organistes improvisant dans un contexte liturgique (Johansson, 2008), montre que cette relation à la tradition est importante dans plus d'un contexte d'improvisation.

Nardone (1996) a utilisé une approche phénoménologique pour appréhender l'expérience de l'improvisation du point de vue du musicien. Pour ce faire, elle a mené des entretiens semi-directifs auprès de cinq musiciens jazz experts (trois des cinq entretiens ont été retenus aux fins d'analyse). Lors de ces entretiens, les musiciens relatent expérimenter des états diamétralement opposés lors de l'improvisation. Ces états opposés créent une dialectique tripartite entre le contrôle et

¹² Cette dialectique créateur/témoin a également été relevée par Berkowitz (2009).

la spontanéité, l'état de présence et de non-présence ainsi que le connu et l'inconnu. À la jonction de la spontanéité, de la non-présence et de l'inconnu, les musiciens rapportent une expérience particulière dans leur rapport au corps, aux autres et au temps qui évoque l'état de *flow* (Csikszentmihalyi, 1997), où :

- 1) leur source d'inspiration musicale est la fois corporelle et incorporelle;
- 2) ils se sentent soutenus pour les autres, soutenus par les autres, et confiants en soi et envers les autres, ce qui favorise leur propension à prendre des risques;
- 3) leur perception temporelle est à la fois altérée et centrée sur l'instant présent.

Sur le plan de la méthode, il me semble que la plus grande faiblesse de l'étude de Nardone (1996) est que son design ne permet pas de dissocier les propos des participants qui concernent leur expérience vécue lors de l'improvisation de ceux qui reflètent leur conception intellectuelle à ce sujet. La relation entre les propos et les souvenirs des participants aurait probablement été plus étroite si, lors des entretiens, ils s'étaient référés à l'expérience réelle d'une improvisation récemment effectuée.

Csikszentmihalyi et Rich (1997) ont mené des entretiens avec des improvisateurs experts de différents horizons : Ravi Shankar, Oscar Peterson et Gunther Schuller. Les entretiens semi-directifs étaient articulés autour de la notion du *flow* et du modèle tripartite de la créativité (*créateur, domaine et champ*) de Csikszentmihalyi, où la créativité est abordée sous l'angle de la théorie des systèmes. Ces axes de recherche font en sorte que les musiciens interviewés abordent peu les processus et stratégies auxquels ils font appel lors de la production de l'improvisation musicale. Néanmoins, le pianiste jazz Oscar Peterson évoque, dans le cadre de son entretien, une stratégie qu'il juge importante pour le musicien improvisateur, soit de savoir *utiliser les éléments inattendus à des fins créatives*.

Mendonça et Wallace (2004) ont étudié les processus cognitifs de duos d'improvisateurs jazz dans quatre conditions d'improvisation : *habituelle et simple, non-habituelle, complexe et libre*. Après avoir improvisé, les musiciens ont écouté leur prestation en la commentant. Les protocoles verbaux rétrospectifs ainsi récoltés ont ensuite été analysés par le chercheur sous deux axes principaux : la cognition temporelle et la cognition créative. La grille d'analyse utilisée pour le codage des données était fermée. Du point de vue méthodologique, il semble qu'en raison du faible nombre de participants, du contexte exploratoire de l'étude et de la complexité du phénomène étudié, la grille d'analyse aurait eu avantage à être mixte plutôt que fermée. Malgré ceci, la recherche de Mendonça et Wallace (2004) présente de grandes qualités méthodologiques. D'abord, lors de la collecte des données, les protocoles verbaux ont été recueillis avec interventions minimales du chercheur, ce qui présente l'avantage de réduire les biais pouvant être induits par les attentes et attributs de l'expérimentateur. L'inconvénient de cette méthode de collecte est qu'elle ne permet pas au chercheur d'inciter le participant à développer davantage les différents éléments de son discours. Sur le plan de l'analyse des données, les codeurs ne connaissaient pas les objectifs de la recherche et ont reçu des données segmentées, ce qui offre également l'avantage de limiter les biais possiblement engendrés par les attentes du chercheur. Les résultats de cette recherche montrent que les conditions de la performance (difficulté et familiarité) n'influencent pas significativement les stratégies utilisées par des duos de musiciens jazz pour élaborer leur improvisation. Cette conclusion ne serait probablement pas corroborée par

Csikszentmihalyi (1997), qui affirme que l'état de *flow* – une expérience des plus significative pour le musicien improvisateur (Kenny et Gellrich, 2002) – ne peut être atteint que lorsque le niveau du créateur est élevé et que la tâche à effectuer se situe aux limites de ses capacités¹³.

Norgaard (2008) a mené un projet doctoral visant à mieux comprendre les processus cognitifs d'improvisateurs experts en musique jazz en faisant appel au protocole verbal rétrospectif. Plus précisément, Norgaard (2008) a d'abord demandé au musicien d'improviser sur une progression harmonique usuelle. Une fois l'improvisation terminée, le chercheur a utilisé le logiciel *TS-Audio To MIDI Realtime Converter* afin d'en produire sur-le-champ une transcription approximative en notation musicale. Quelques minutes après cette première phase de collecte de données, le participant était invité à discuter de ses processus réflexifs dans le cadre d'un entretien semi-directif lors duquel il écoutait l'enregistrement et observait la partition de son improvisation en compagnie du chercheur. Dans le cadre de sa recherche, Norgaard (2008) a identifié deux processus cognitifs mis en œuvre lors de l'improvisation :

- 1) la *planification* des éléments musicaux à venir;
- 2) la *surveillance évaluative*¹⁴, par le musicien, des conséquences sonores de ses idées et de ses gestes.

D'autre part, quatre stratégies permettant aux musiciens de sélectionner les notes à jouer lors de l'improvisation ont été identifiées, il s'agit de :

- 1) la *banque d'idées*, l'utilisation de matériel pré-mémorisé;
- 2) la *priorité harmonique*, l'approche basée sur les notes des accords;
- 3) la *priorité mélodique*, l'approche basée sur le contour mélodique;
- 4) la *réutilisation de matériel* joué précédemment dans le solo.

L'étude de Norgaard (2008) repose sur une revue exhaustive de la littérature disponible et présente une méthode bien adaptée à son objet d'étude. Cependant, deux construits centraux de la recherche, à savoir les « stratégies » et les « processus cognitifs », n'ont pas été définis par l'auteur. Une plus grande validité de construit aurait été assurée si des définitions théoriques et opérationnelles avaient été formulées pour les principaux construits étudiés. D'autre part, en ce qui concerne la collecte des données, l'utilisation de la partition dans le cadre des entretiens présente sa part de risques. En effet, bien qu'elle offre l'avantage de situer le chercheur et le musicien précisément dans la temporalité de l'improvisation lors de la remémoration, elle pourrait plonger le musicien dans une perception analytique qui ne correspond pas nécessairement à sa réalité vécue lors de l'improvisation, particulièrement s'il se trouvait en état de *flow*¹⁵. De plus, Norgaard ne traite à aucun moment des stratégies liées à la dimension rythmique de l'improvisation, ni lors de la collecte des données ni lors de la discussion. Bien que les mécanismes cognitifs impliqués lors de la prise de décisions sur le plan rythmique

¹³ À ce sujet, on peut penser que l'environnement expérimental serait moins propice qu'un contexte naturel pour permettre au musicien d'atteindre l'état de *flow*. Ceci expliquerait pourquoi Mendonça et Wallace (2004) n'ont pas mesuré de variabilité en modifiant les conditions de l'expérimentation, et ce, même pour les tâches de grande difficulté.

¹⁴ *Evaluative monitoring*.

¹⁵ Cependant, tel que discuté précédemment au sujet de la recherche de Mendonça et Wallace (2004), il est probable que le contexte artificiel de la recherche de Norgaard (2008) ne constitue pas un environnement favorable pour réunir les conditions nécessaires pour permettre au musicien d'atteindre un état de *flow*.

pourraient être moins délibérés ou rationnels – donc possiblement moins conscients – que ceux liés à la hauteur des sons ou aux composantes structurelles de l'improvisation, le rythme représente sans contredit une dimension essentielle de toute création musicale qui mériterait de recevoir sa part d'attention. Pour terminer, l'étude de Norgaard (2008) laisse entrevoir que le protocole verbal rétrospectif s'avérerait une stratégie efficace pour étudier le processus créatif en profondeur. En effet, cette stratégie permettrait au chercheur d'accéder à la pensée privée d'individus créateurs, à condition que le délai entre la tâche à effectuer et la collecte du protocole verbal rétrospectif soit assez restreint.

Sans révéler les processus cognitifs inconscients de l'improvisateur, l'imagerie médicale permet néanmoins d'observer son activité cérébrale lors de l'exécution d'une tâche donnée. Par la suite, l'analyse des cartes d'activation cérébrales permet au chercheur d'inférer les stratégies et les processus cognitifs mis en œuvre par le participant lors de l'exécution de la tâche étudiée. Limb et Braun (2008) ont employé l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) pour identifier les zones du cerveau actives lors de l'improvisation musicale. Pour ce faire, les chercheurs ont comparé l'activité cérébrale de six pianistes jazz experts jouant une mélodie improvisée et une mélodie pré-mémorisée. Ils ont remarqué trois différences notables lors de l'improvisation :

- 1) activation du cortex préfrontal médian;
- 2) désactivation des cortex orbitofrontal latéral et dorsolatéral préfrontal;
- 3) activation sélective de la région temporale antérieure.

L'activation du cortex préfrontal médian serait reliée à la planification, à l'exécution et au maintien d'un ensemble d'actions *online* lors de l'exécution de l'improvisation. La désactivation des cortex orbitofrontal latéral et dorsolatéral préfrontal serait associée aux états de conscience altérés, à l'intuition et aux actions posées hors de l'attention consciente. Finalement, l'activation sélective de différentes zones de la région temporale antérieure démontre une plus grande activité de tous les centres sensoriels lors de l'improvisation que lors de l'exécution d'une mélodie mémorisée. Ainsi, selon les données récoltées dans le cadre de cette étude, « improvisation may be a result of the combination of intentional, internally generated self-expression (*MPFC-mediated*) with the suspension of self-monitoring and related processes (*LOFC- and DLPFC-mediated*) that typically regulate conscious control of goal-directed, predictable, or planned actions » (Limb et Braun, 2008, p. 4). Quoique les informations auxquelles donnent accès les techniques d'imagerie médicale soient des plus objectives, l'association entre les patrons d'activation cérébrale et les stratégies mises en œuvre par les musiciens demeure une interprétation subjective et, conséquemment, ne permet que de formuler des hypothèses quant au processus de production de l'improvisation musicale.

Improvisation libre

Menezes (2010) s'est intéressé aux processus créatifs et communicationnels mis en œuvre dans le contexte de l'improvisation libre. Dans le cadre de sa recherche, trois musiciens ont été invités à produire une improvisation collective et libre, devant public. Deux sources de données principales ont été analysées : les caractéristiques musicales de l'improvisation produite et les propos des musiciens. Ces derniers ont été recueillis à l'aide d'entretiens individuels semi-directifs, de type protocole verbal rétrospectif, réalisés après l'improvisation. Deux modes de pensée (*thought processes*) ont

été identifiés par le chercheur : un *processus intellectuel intense*¹⁶ et un *processus automatique*¹⁷. De plus, l'auteur a relevé huit stratégies pouvant être utilisées au cours de l'improvisation musicale :

- 1) écouter/réagir;
- 2) la construction d'une base de données mentale, constituée d'objets musicaux pré-composés;
- 3) l'utilisation d'habitudes motrices involontaires;
- 4) l'utilisation de structures musicales simples pouvant être facilement rappelées en mémoire de travail;
- 5) la répétition;
- 6) la métaphore conversationnelle;
- 7) voir les erreurs comme des moteurs créatifs;
- 8) l'importance du timbre comme aspect de l'improvisation.

Malheureusement, les stratégies identifiées par Menezes (2010) ne sont pas toutes définies explicitement et leurs étiquettes ne sont pas uniformes, c'est-à-dire qu'elles n'appartiennent pas toutes à la même catégorie lexicale : il s'agit parfois de noms et d'autres fois de verbes. En outre, ces stratégies n'ont pas été suffisamment synthétisées, ce qui aurait permis d'en réduire le nombre. Par exemple, les stratégies « écouter/réagir » et la « métaphore conversationnelle » auraient peut-être pu être regroupées sous une même étiquette; une assertion qui ne peut être vérifiée puisque l'auteur ne définit pas, ou trop sommairement, les différentes stratégies qu'il a identifiées. Finalement, certaines stratégies ne sont pas formulées comme des stratégies à proprement parler. Par exemple, la stratégie « l'importance du timbre comme aspect de l'improvisation » pourrait être reformulée comme suit : « centrer son attention sur le timbre lors de l'improvisation », afin de mettre en valeur le fait qu'une stratégie est un ensemble d'actions mentales ou physiques coordonnées afin d'atteindre un but. Une des particularités de l'étude de Menezes est que la collecte des données s'est déroulée dans un contexte naturel, en concert devant public. L'environnement naturel permet d'augmenter la validité écologique de l'étude, mais il est aussi susceptible d'entraîner des complications techniques. Par exemple, dans sa conclusion, Menezes (2010) souligne la difficulté de concilier l'environnement naturel et une capture de son adéquate pour les besoins de la recherche.

Tâches artificielles

Berkowitz et Ansari (2008) ont utilisé l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) pour observer les zones du cerveau qui sont actives lors de l'exécution de nouvelles séquences motrices dans le contexte spécifique de l'improvisation musicale. Treize musiciens classiques sans expérience préalable en improvisation participaient à l'étude et les résultats de douze participants ont été retenus. Une matrice de quatre conditions (deux conditions mélodiques et deux conditions rythmiques) a été conçue par les chercheurs. Les deux conditions mélodiques étaient : (1) *improvisation mélodique* : le participant improvise de nouveaux motifs et (2) *motifs* : le participant joue des motifs simples pré-mémorisés. Les deux conditions rythmiques étaient : (1) *improvisation rythmique* : le participant génère de nouvelles séquences rythmiques et (2) *métronomie* : le participant tâche de jouer en même temps que les battements du métronome, donc sans improvisation rythmique. Dans tous les cas, les participants s'exécutaient sur « a 5-note response box resembling a five-key piano keyboard » (p. 536). Chacune des quatre combinaisons de conditions possibles a été analysée. Les résultats démontrent

¹⁶ Analogue à l'état de *créateur* (Berkowitz, 2009) ou *d'inventeur* (Berliner, 1994).

¹⁷ Semblable à l'état de *témoin* (Berkowitz, 2009) ou de *récepteur* (Berliner, 1994).

que l'improvisation, qu'elle soit mélodique ou rythmique, active les zones du cerveau suivantes : le cortex cingulaire antérieur, le gyrus frontal inférieur/cortex prémoteur ventral et le cortex prémoteur dorsal. L'inconvénient de cette recherche est l'environnement très artificiel de la collecte de données. Conséquemment, il s'avère difficile de déterminer dans quelle mesure les résultats obtenus par Berkowitz et Ansari sont représentatifs de l'activité mentale de musiciens qui improvisent dans un contexte plus naturel, sur un instrument réel.

Sans spécificité stylistique

Biasutti et Frezza (2009) se sont intéressés aux habiletés musicales et aux processus cognitifs impliqués lors de l'improvisation musicale. Afin d'étudier ces phénomènes, ils ont procédé à une collecte de données en deux temps, en adoptant un devis mixte qualitatif/quantitatif. Lors du premier temps de collecte, des entretiens semi-directifs individuels ont été menés auprès de quatre musiciens improvisateurs experts. À partir de l'analyse des données recueillies dans le cadre de ces entretiens et de modèles théoriques de l'improvisation musicale, deux questionnaires ont été construits : le *Improvisation Processes Questionnaire* (IPQ) et le *Improvisation Ability Questionnaire* (IAQ). Lors du second temps de collecte, 76 participants possédant une expérience d'au moins deux ans en improvisation musicale, tous styles confondus, ont répondu à des questionnaires à questions fermées. L'analyse des données a permis aux chercheurs d'extraire cinq composantes de l'improvisation musicale :

- 1) l'anticipation;
- 2) la communication émotive;
- 3) le flow;
- 4) le feedback;
- 5) l'utilisation du répertoire.

Les résultats de l'étude de Biasutti et Frezza montrent que *l'anticipation* pourrait être le prépondérant lors de l'improvisation musicale et que le processus d'élaboration de l'improvisation musicale se caractérise par une alternance de sections pré-mémorisées et de sections créées sur le vif. Par contre, l'échantillon qui a été interviewé pour construire les questionnaires étant de taille réduite ($N = 4$), il est probable que la saturation théorique des données n'ait pas été atteinte. Ainsi, les questionnaires créés par les chercheurs risquent de ne pas couvrir toutes les dimensions du complexe processus de production de l'improvisation musicale, notamment celles qui seraient spécifiques à une famille d'instruments ou à un style musical.

Cette recension des recherches théoriques et empiriques sur la production de l'improvisation musicale a permis de mettre au jour l'état actuel des connaissances dans ce domaine et a mené à diverses considérations méthodologiques pertinentes pour la poursuite de la recherche liée à l'expertise en improvisation musicale. D'abord, les fondements empiriques sur lesquels reposent les modèles théoriques disponibles, s'ils existent, ne sont pas explicités par leurs auteurs. Ainsi, ces modèles devraient être validés par des données empiriques. Par ailleurs, les assises théoriques et conceptuelles de plusieurs travaux de recherche présentent des lacunes, notamment en ce qui a trait à la définition des construits centraux de l'étude. Par exemple, les études de Chamblee (2008), de Menezes (2010) et de Norgaard (2008) ne définissent nulle part

les « processus cognitifs » ou « stratégies » qu'ils entendent mesurer. De plus, les stratégies et les processus cognitifs recensés dans la littérature empirique ne sont pas toujours désignés sous des catégories lexicales homogènes (par exemple dans les travaux de Johansson, 2008; Kenny et Gellrich, 2002 et de Menezes, 2010). Cette hétérogénéité sur le plan de l'étiquetage est susceptible d'engendrer une certaine confusion conceptuelle. Dans le même ordre d'idées, les auteurs utilisent parfois des étiquettes qui, logiquement, ne correspondent pas à la catégorie à laquelle ils sont associés. Par exemple, la « connaissance » ou « l'importance » de quelque chose ne sont pas des stratégies à proprement parler (voir notamment les recherches de Johansson, 2008 et de Menezes, 2010), comme pourraient l'être « mémoriser X » ou « porter son attention sur Y ».

Finalement, les stratégies qui sont mises en œuvre par les experts en improvisation musicale classique demeurent en grande partie méconnues. C'est pourquoi les recherches menées dans ce champ de connaissances devraient, pour le moment, être exploratoires et adopter des méthodes qui permettent d'accéder à la pensée privée des musiciens lorsqu'ils improvisent. Ainsi, en raison de l'état actuel des connaissances, le processus de production de l'improvisation musicale aurait avantage à être abordé par l'entremise de protocoles verbaux rétrospectifs ou de techniques d'imagerie médicale, plutôt qu'à l'aide de questionnaires ou d'entrevues non reliées à l'exécution d'une tâche précise.

Problématique

Ma revue de littérature a démontré que des expériences d'improvisation répétées et variées favoriseraient la faculté d'adaptation, le sentiment d'auto-efficacité et la capacité de prise de risques du musicien (Després et Dubé, 2015 ; Dubé et Després, 2012). En plus de sa valeur intrinsèque, l'intégration de l'improvisation au curriculum en musique comporterait de multiples avantages pour le développement de l'apprenant. En effet, l'apprentissage de l'improvisation favoriserait l'appropriation des concepts musicaux, l'efficacité de la lecture musicale (Azzara, 1992), l'acuité des perceptions auditives (Wilson, 1970), ainsi que la créativité musicale (Koutsoupidou et Hargreaves, 2009). Par ailleurs, improviser influencerait positivement l'aisance scénique et la motivation des musiciens (Kenny et Gellrich, 2002). Finalement, les activités exploratoires à caractère improvisé amélioreraient l'expressivité de l'apprenant (Sloboda, 1993), laquelle constitue une composante tout aussi essentielle de la formation musicale que la technique instrumentale. Au vu des effets positifs de l'improvisation et de son interdépendance avec les autres compétences que doit développer le musicien en formation, il apparaît que l'improvisation devrait faire partie intégrante du curriculum en musique classique, ce qui n'est pas le cas actuellement (McPherson, Bailey et Sinclair, 1997). Par ailleurs, contrairement à la croyance répandue selon laquelle l'habileté en improvisation musicale résulterait d'aptitudes innées, plusieurs auteurs soutiennent qu'elle peut être améliorée par un entraînement structuré et progressif (Brophy, 2001; Kenny Gellrich, 2002; Kratus, 1995).

Par exemple, le modèle de Kratus (1991, 1995) présente une progression séquentielle des sept niveaux pouvant être atteints en improvisation musicale :

- 1) *exploration* : expérimentation sonore peu structurée;
- 2) *improvisation axée sur le processus* : répétition de motifs cohérents;

- 3) *improvisation axée sur le produit* : intégration de principes d'organisation structurels (tonalité, pulsation et métrique);
- 4) *improvisation fluide* : automatisation de certaines habiletés techniques permettant d'improviser plus aisément;
- 5) *improvisation structurelle* : développement formel de l'improvisation à l'échelle macro-structurelle;
- 6) *improvisation stylistique* : observance des conventions harmoniques, mélodiques et rythmiques d'un style donné;
- 7) *improvisation personnelle* : création d'un style personnel.

Ce modèle est orienté sur le produit, c'est-à-dire qu'il se fonde sur les caractéristiques musicales de l'improvisation générée par l'apprenant pour déterminer le niveau de ce dernier. De plus, le modèle de Kratus repose sur un point de vue développemental de l'improvisation musicale et propose des activités pédagogiques adaptées à chacun des sept niveaux qu'il comporte. Cette perspective développementale est appuyée par de nombreux travaux de recherche qui ont démontré que l'acquis exercerait une influence plus importante que l'inné dans le développement de l'excellence, et ce, aussi bien en musique que dans de nombreuses autres sphères de l'activité humaine (Ericsson, Krampe et Tesch-Römer, 1993; Howe, Davidson et Sloboda, 1998; Sloboda, 1996).

Bien que l'improvisation occupe actuellement un rôle marginal sur la scène classique, elle faisait partie intégrante de la vie musicale de la renaissance et des époques baroque, classique et romantique (Moore, 1992). Pendant des siècles, la capacité à improviser représentait une habileté essentielle pour le musicien de tradition classique. Toutefois, au cours de la période romantique – alors que se polarisent les spécialités de compositeur et d'interprète et que les informations contenues dans les partitions tendent à être de plus en plus nombreuses et précises – s'amorce le déclin de l'improvisation en musique classique. Ainsi, de la fin du XIX^e siècle (Moore, 1992) jusqu'à tout récemment, l'improvisation était quasi absente des salles de concerts classiques. En revanche, depuis quelques décennies ce déclin, que certains jugeaient irrémédiable, s'est métamorphosé en une renaissance. En effet, les efforts conjugués de chercheurs et d'interprètes ont ravivé l'intérêt pour l'improvisation en musique classique (Solis et Nettle, 2009). Par exemple, certains interprètes d'aujourd'hui – tels le pianiste Robert Levin, qui improvise des cadences de concerto en concert et Gabriela Montero, qui improvise à partir de thèmes ou d'idées narratives du public – cherchent à reproduire les pratiques d'exécution d'époque, en se fondant sur les avancées de la recherche en *performance practice* (Berkowitz, 2009). Cependant, bien que l'on assiste actuellement à une résurgence de l'improvisation musicale classique, cette dernière n'est toujours pratiquée que par une poignée d'individus et demeure quasi absente des établissements de formations préuniversitaires et universitaires spécialisés en musique classique (Dubé et Després, 2012; Scott, 2007).

Cette situation pourrait en être partie expliquée par le phénomène des « enseignants qui enseignent comme ils ont appris » (Dubé, Héroux et Robidas, 2015; Dunn et Dunn, 1979). En effet, les enseignants en musique classique n'ayant pas, de façon générale, reçu de formation en improvisation (Dubé *et al.*, 2015), il appert qu'ils tendent à reproduire cette approche et à exclure l'improvisation de leur pratique pédagogique. Cette relative absence d'improvisation dans la formation des apprenants en musique classique pourrait également être causée par un manque de ressources disponibles destinées à l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique qui soient fondées sur la pratique des experts du domaine (Després, 2011; Després et Dubé, 2015). En effet, les modèles pédagogiques accessibles (par exemple, ceux de Brophy, 2001; Kratus, 1991, 1995 et Monk, 2012) ont été élaborés à partir d'une ou de plusieurs des trois sources

suivantes : l'intuition des professeurs, les modèles théoriques de l'improvisation musicale et les résultats de recherches empiriques menées auprès de jeunes apprenants. Ainsi, aucun modèle pédagogique ne semble reposer sur l'expérience réelle des improvisateurs experts en musique classique; un phénomène qui pourrait à son tour découler d'un manque de connaissances empiriques sur les stratégies et les processus cognitifs des improvisateurs classiques experts, les processus impliqués lors de la génération de l'improvisation en musique classique étant relativement peu documentés (Berkowitz, 2010). Pourtant, une meilleure connaissance des stratégies utilisées par les improvisateurs experts permettrait d'élaborer des activités pédagogiques favorisant le développement chez l'apprenant d'un mode de pensée s'apparentant à celui des experts. En effet, dans le domaine de l'improvisation musicale :

The primary goal of improvisation instruction should be to structure learning activities in which students at all levels can experience ways of thinking that resemble those of artist-level improvisers. Accomplishing this goal requires that we more closely examine and more clearly describe not only what experts do but also how they think about what they do. (Norgaard, 2011, p. 124)

Ma recension des écrits a été principalement orientée autour des modèles théoriques et des recherches empiriques sur les composantes psychologiques de l'improvisation musicale, notamment lors de son apprentissage et de sa production.

Bien que les écrits théoriques traitant du processus de production de l'improvisation musicale abordent, par définition, ce phénomène de façon spéculative, ceux-ci offrent néanmoins des assises essentielles pour comprendre ce phénomène complexe, d'autant plus qu'il est relativement peu documenté. C'est pourquoi les propositions de Pressing (1988), Johnson-Laird (2002), Clarke (1988), Kenny et Gellrich (2002) et Monk (2012) ont été intégrées à la grille préliminaire utilisée lors du codage des entretiens menés dans le cadre de la *phase 2* de ma recherche.

Par ailleurs, alors que peu de travaux empiriques se sont penchés sur le processus de génération de l'improvisation en musique classique, l'état des connaissances dans ce domaine est plus avancé dans d'autres contextes musicaux, tels que le jazz et l'improvisation « libre » (voir, par exemple, les travaux de Mendonça et Wallace, 2004; Menezes, 2010; Nardone, 1996 et Norgaard, 2008). En contribuant à l'avancement des connaissances sur les stratégies et les processus cognitifs impliqués lors de l'improvisation musicale, les recherches empiriques recensées ont démontré à la fois l'intérêt intrinsèque d'étudier l'activité mentale des experts en improvisation musicale, et le grand potentiel de transférabilité pédagogique de leurs résultats. Cependant, ma synthèse de la littérature a également révélé qu'il s'agit d'un champ de recherche où il y a encore beaucoup à faire, particulièrement dans le contexte de l'improvisation musicale classique. En effet, aucune recherche antérieure n'a fait appel au *protocole verbal rétrospectif* pour étudier le processus de production de l'improvisation musicale classique en profondeur. Il s'agit d'une lacune importante dans ce domaine de connaissances, d'autant plus que la pertinence de cette méthode de collecte de donnée a été démontrée dans le domaine du jazz (notamment dans les études de Mendonça et Wallace, 2004 et de Norgaard, 2008) et de l'improvisation « libre » (Menezes, 2010).

D'autre part, deux des quatre études disponibles traitant du processus de production de l'improvisation classique de musiciens experts (celles de Bailey, 1993 et de Chamblee, 2008) ne répondent pas au critère scientifique de la reproductibilité. La troisième recherche, celle Berkowitz (2009), présente une méthode complexe, bien adaptée à son objet d'étude, combinant de multiples sources de données différentes. Cette recherche a permis de mettre au jour le contenu ainsi que les mécanismes d'acquisition et d'utilisation de la base de connaissances de l'improvisateur dans le contexte spécifique de la période classique. La quatrième étude, menée par Johansson (2008), porte sur les processus d'apprentissage et de production de l'improvisation d'organistes experts. En raison du caractère exploratoire de ces deux dernières recherches et de la spécificité des contextes qu'elles ont étudiés (cadences classiques chez Berkowitz, 2009; et improvisation à l'orgue dans un environnement protestant chez Johansson, 2008), leurs résultats auraient avantage à être complétés ou corroborés par d'autres études. Pour ce faire, les futures recherches pourraient privilégier une approche permettant une collecte de données en profondeur, telle que le *protocole verbal rétrospectif*.

Pour conclure, malgré ses nombreux bénéfices pour l'apprenant et le renouveau de l'importance qui lui est accordée sur la scène musicale classique, la plupart des recherches sur l'improvisation ont été menées dans le contexte de la musique jazz (Gabrielsson, 2003; Thompson et Lehmann, 2004). Des recherches effectuées dans le domaine de la musique classique permettraient d'élargir notre compréhension de l'improvisation dans son entièreté. Plus précisément, des recherches devraient être axées sur les diverses composantes de l'acquisition et de la transmission de l'expertise en improvisation musicale classique, de même que sur l'activité mentale des musiciens improvisateurs lors de prestations. Les résultats de ces études pourraient ensuite être comparés à ceux des recherches théoriques et empiriques antérieures dans ce domaine, afin de vérifier l'effet des conventions stylistiques sur les modalités d'apprentissage et de production de l'improvisation musicale. Finalement, l'avancement des connaissances liées à l'activité mentale des experts du domaine revêt également un important potentiel pédagogique, car il permet de poser les fondements empiriques nécessaires pour guider une approche efficace d'enseignement-apprentissage de l'improvisation (Norgaard, 2008, 2011). Par ce projet doctoral, je souhaite répondre à ces impératifs en détaillant le processus d'apprentissage, les stratégies de production et les approches d'enseignement-apprentissage d'experts en improvisation musicale classique.

Questions et objectifs de recherche

Les questions de recherche, les objectifs et la méthode en trois phases de ce projet doctoral ont été développés à la lumière de ces différents constats. L'objectif général de cette étude est de documenter les modalités d'enseignement-apprentissage et les stratégies de production des musiciens et pédagogues experts en improvisation classique, afin de formuler des propositions pédagogiques pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique reposant sur des fondements empiriques.

La première phase de ce projet, à caractère exploratoire, a pour objectif de documenter le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique. La deuxième phase, à visée descriptive, a quant à elle pour objectif d'approfondir notre compréhension du processus de production de l'improvisation musicale. Pour ce faire, cette phase

repose sur la stratégie de collecte de données du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective*, afin de documenter les stratégies utilisées en cours de prestation par les experts en improvisation musicale classique. Finalement, la troisième phase de mon projet vise à documenter le processus d'apprentissage des *experts en improvisation musicale classique*, ainsi que l'approche pédagogique des *enseignants experts en improvisation musicale classique*, pour ensuite formuler des propositions pédagogiques fondées sur des données empiriques récoltées auprès des porteurs de la connaissance dans ce domaine. Ainsi, les trois phases de ce projet doctoral contribueront à enrichir les connaissances au sujet de l'apprentissage et de la production de l'improvisation classique, ce qui permettra, ultimement, de favoriser l'efficacité de la pédagogie de l'improvisation musicale classique.

Tableau 1. Questions de recherche des trois phases de la recherche.

Phase 1	Question de recherche Qu'est-ce qui caractérise le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique?
Phase 2	Question de recherche Quelles stratégies sont mises en œuvre par les improvisateurs experts en musique classique lors de leurs prestations?
Phase 3	Question de recherche Quels éléments liés à l'expérience, aux représentations, au parcours d'apprentissage ou à la pratique pédagogique des experts du domaine pourraient contribuer à bonifier l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique?

Cadre conceptuel

Conséquemment à l'objectif général de la recherche, mon cadre conceptuel présente, dans un premier temps, une discussion autour des différentes définitions de l'improvisation musicale proposées dans la littérature, avant de présenter celle que j'ai retenue dans le cadre de ma recherche. Ensuite, les stratégies pouvant être mises en œuvre dans un contexte créatif sont abordées sous l'angle de la psychologie cognitive. Finalement, l'expertise est abordée, de façon générale d'abord, puis dans le contexte particulier de l'improvisation musicale, avant de présenter les critères d'expertise retenus dans le cadre de cette recherche.

Improvisation musicale – définition

In 1968 I ran into Steve Lacy on the street in Rome. I took out my pocket tape recorder and asked him to describe in fifteen seconds the difference between composition and improvisation. He answered: 'In fifteen seconds the difference between composition and improvisation is that in composition you have all the time you want to decide what to say in fifteen seconds, while in improvisation you have fifteen seconds.' His answer lasted exactly fifteen seconds and is still the best formulation of the question I know.

Frederic Rzewski, cité par Derek Bailey (1993)

L'improvisation musicale est l'une des multiples manifestations de la créativité humaine; elle se distingue de la majorité des autres pratiques créatives par le fait qu'elle se déroule en temps réel (Ashley, 2009; Csikszentmihalyi et Rich, 1997; Johnson-Laird, 2002; Kenny et Gellrich, 2002)¹⁸. Par ailleurs, l'improvisation peut se dérouler dans divers contextes socioculturels, s'appliquer à un large éventail de pratiques musicales, susciter des attentes, revêtir des significations et entraîner des réponses esthétiques fort variables (Kenny et Gellrich, 2002; Nettl *et al.*, s.d. section 1). Pour ces raisons, il peut s'avérer difficile d'identifier le dénominateur commun des différentes manifestations de l'improvisation musicale, qui en transcenderait les différences socioculturelles et stylistiques. De plus, formuler une définition théorique de l'improvisation, qui distinguerait clairement cette pratique de la composition et de l'interprétation – trois compétences musicales qui, *a priori*, peuvent sembler faciles à différencier – n'est pas chose aisée (Berliner, 1994). C'est peut-être pourquoi il n'y a pas encore de consensus dans la littérature spécialisée quant à la manière de définir l'improvisation musicale (Azzara, 2002; Chamblee, 2008; Dubé et Després, 2012; Gabrielsson, 2003). En revanche, selon Azzara (2002), plusieurs auteurs s'entendent pour dire que l'improvisation comporte deux caractéristiques fondamentales : il s'agirait d'une création musicale *spontanée*, qui serait élaborée en respectant certains *paramètres*¹⁹. La première caractéristique relevée par Azzara (2002), la *spontanéité*, est effectivement présente dans les définitions de l'improvisation musicale suivantes :

- The *spontaneous* invention and shaping of music while it is being performed is as old as music itself. The very beginnings of musical practice can scarcely be imagined in any form other than that of instantaneous musical expression – of improvisation. (Ferand, 1961, p. 1);
- Improvisation means that an individual has internalized (can audiate) a music vocabulary and is able to understand and to express musical ideas *spontaneously* (vocally and/or instrumentally). (Azzara, 1992, p. 11);
- *Spontaneous* creativity within constraints. (Berkowitz, 2009, p. 14);
- The term 'improvisation' was adopted for this study to describe children's *spontaneous* music making using their bodies (to produce physical sounds or to move or dance), their voices (to produce vocal non-tuned sounds or melodies) and musical instruments (tuned and un-pitched) (Koutsoupidou, 2005, p. 364).

Toutefois, bien que la fluidité avec laquelle improvisent certains musiciens puisse effectivement laisser penser que leur création soit *spontanée*, plusieurs auteurs affirment que cette préconception devrait être remise en question (Berliner, 1994; Nardone, 1996; Weisethaunet, 1999). D'abord, de nombreux musiciens improvisateurs rejettent le qualificatif « spontané » pour décrire leur pratique (Nardone, 1996). Ensuite, à la lumière de ma recension de la littérature, le terme *spontaneous* – défini, selon le *New Oxford American Dictionary* comme « performed or occurring as a result of a sudden inner impulse or inclination and without premeditation or external stimulus » – ne constitue pas un attribut essentiel de l'improvisation musicale. Cette idée est exposée par Gould et Keaton (2000) :

¹⁸ Cette particularité n'est pas exclusive à l'improvisation musicale : d'autres formes artistiques sont conçues en temps réel devant public, comme la peinture en direct ou le théâtre improvisé.

¹⁹ Ces « paramètres », aussi parfois appelés « référents » dans la littérature (Kenny et Gellrich, 2002), forment un cadre de référence partagé par les musiciens et les auditeurs qui favorise la communication entre ces deux instances. Par exemple, ce sont les référents qui permettent aux musiciens et au public de juger de la qualité et de l'originalité d'une idée musicale, en fonction du contexte où se déroule l'improvisation.

To assign spontaneity as an essential characteristic of improvisation and thus to distinguish improvisation from interpretation rests on a conceptual confusion. It is to conflate the notion of spontaneity with that of fluency. Playing spontaneously is not the same as playing fluently. Both jazz and classical performances may be spontaneous or planned. In fact, virtually every performance will be, in varying degrees, both. (p. 147)

En effet, l'improvisation musicale est une activité pratiquée de façon délibérée (Johnson-Laird, 2002; Pressing, 1998); demandant un temps d'entraînement considérable (Kenny et Gellrich, 2002); exigeant du musicien un moment de préparation pour rassembler ses pensées et ses énergies avant de s'exécuter (Mathieu, 1984); et se déroulant en respectant certains paramètres (Azzara, 2002) ou référents (Kenny et Gellrich, 2002; Pressing, 1988; Sloboda, 1985). Fort de ce constat, j'ai retenu la définition suivante de l'improvisation musicale dans le cadre de ce projet doctoral : « The creation of a musical work, or the final form of a musical work, as it is being performed. » (« Improvisation » dans Grove Music Online, Nettl et al., n.d., para. 1).

Stratégies – Définition dans un contexte créatif

Les stratégies utilisées lors du processus créatif exercent une influence considérable sur la performance du créateur. Pour cette raison, identifier et analyser les stratégies utilisées par les experts permettrait de mieux comprendre le processus créatif et, ainsi, de pouvoir améliorer les interventions pédagogiques visant à développer la créativité (Mumford et Vessey, 2011). Une stratégie peut être définie comme « the series of processes an individual uses to accomplish a cognitive task » (Lemaire et Fabre, 2005, p. 12), ou encore comme « la coordination planifiée des moyens pour atteindre un but, les moyens étant en psychologie les connaissances, les opérations cognitives, les actions » (George, 1999, p. 896). Alors que les processus cognitifs peuvent être conscients ou non, les stratégies sont, par définition, délibérées puisqu'elles visent l'atteinte d'un but précis (Lemaire et Fabre, 2005). De nombreuses stratégies différentes peuvent être utilisées lors du processus créatif, par exemple, les procédés heuristiques tels que :

Lateral thinking, brainstorming, SCAMPER (substitute, combine, adapt, magnify/modify/minify, put to other uses, eliminate, reuse), analogical reasoning (e.g., synetics), and creative problem solving. Other frequently mentioned strategies include identifying and overcoming blocks to creativity, balancing the use of reflection and tinkering, encouraging playfulness, creativity imagery or visualization, assuming multiple perspectives, questioning assumptions, and looking for patterns. Perhaps the most popular techniques of the past 50 years have involved the teaching of divergent thinking and general problem-solving heuristics. (Plucker *et al.*, 2011, p. 457)

S'ajoutent à ce répertoire les stratégies métacognitives, qui correspondent à : « an individual's analysis of his or her own cognitive processes or, more colloquially, thinking about one's own thinking » (Plucker *et al.*, 2011, p. 456). Ainsi, dans le contexte spécifique de l'improvisation musicale, les stratégies correspondent par exemple, aux moyens mis en œuvre par le musicien afin de générer, sélectionner, jouer et évaluer des idées musicales ou de faire le monitoring de ses actions.

Stratégies d'improvisation musicale

Les stratégies mises en œuvre lors de l'apprentissage et de la résolution de problèmes ne semblent pas être celles qui sont utilisées par les musiciens improvisateurs lors de prestations (voir par exemple les études de Bailey, 1993; Berkowitz, 2009;

Chamblee, 2008; Menezes, 2010 et Norgaard, 2008). Ce phénomène pourrait être causé par le facteur du temps réel qui intervient lors de l'improvisation. En effet, le temps réel impose à l'improvisateur d'aller continuellement de l'avant, puisqu'il ne peut s'arrêter ou revenir en arrière pour réviser une idée, ce qui influencerait considérablement son processus créatif.

Comme aucune recherche antérieure n'a proposé de taxonomie complète des stratégies d'improvisation, j'ai synthétisé deux de mes recensions précédentes (Després et Dubé, 2015; Dubé et Després, 2012), en y intégrant les conclusions des travaux théoriques et empiriques pertinents dans ce domaine afin de dresser une grille de codage préliminaire des stratégies d'improvisation musicale, destinée à être utilisée pour entreprendre le codage de mes données de recherche. Ma grille de codage préliminaire comprenait 18 stratégies, tirées de travaux empiriques portant sur l'improvisation classique (Berkowitz, 2009, 2010; Johansson, 2008, 2011), jazz (Berliner, 1994; Hargreaves *et al.*, 1991; Norgaard, 2008, 2011), libre (Menezes, 2010), dans des genres divers (Bailey, 1993; Chamblee, 2008; Csikszentmihalyi et Rich, 1997), ainsi que des études théoriques sur l'improvisation (Ashley, 2009; Clarke, 1988; Kenny et Gellrich, 2002; Pressing, 1988). Les stratégies que j'ai identifiées sont les suivantes :

- 1) éviter les sentiers battus (Johansson, 2008, 2011);
- 2) utiliser une approche contrastante (ou *génération interrompue*) (Pressing, 1988);
- 3) utiliser le feedback (ou la stratégie associative) (Berkowitz, 2009, 2010; Clarke, 1988; Kenny et Gellrich, 2002; Menezes, 2010);
- 4) mettre l'accent sur la couleur du son (Menezes, 2010);
- 5) utiliser la pensée formelle (Berliner, 1994);
- 6) utiliser la priorité harmonique (Berliner, 1994; Norgaard, 2008, 2011);
- 7) faire de l'improvisation hiérarchique (Bailey, 1993; Berkowitz, 2009, 2010; Berliner, 1994; Clarke, 1988; Kenny et Gellrich, 2002; Pressing, 1988);
- 8) utiliser la banque d'idées (Ashley, 2009; Bailey, 1993; Clarke, 1988; Johansson, 2008, 2011; Kenny et Gellrich, 2002; Menezes, 2010; Norgaard, 2008, 2011);
- 9) imiter un compositeur ou une œuvre (Berliner, 1994);
- 10) imiter un style ou un genre (Berliner, 1994);
- 11) utiliser la base de connaissances (Berkowitz, 2009, 2010; Johansson, 2008, 2011; Kenny et Gellrich, 2002);
- 12) utiliser la priorité mélodique (Norgaard, 2008, 2011);
- 13) penser le phrasé et les articulations (Berliner, 1994);
- 14) faire de la préplanification (Chamblee, 2008; Hargreaves *et al.*, 1991; Norgaard, 2008, 2011);
- 15) citer un thème (Berliner, 1994);
- 16) faire de la recombinaison (Berkowitz, 2009, 2010);
- 17) prévoir une structure harmonique (Berliner, 1994); et
- 18) utiliser l'inattendu de façon créative (Csikszentmihalyi et Rich, 1997; Menezes, 2010).

Ces 18 stratégies ont été utilisées comme grille de codage préliminaire lors du codage des entrevues menées dans le cadre de la phase 2 de la présente recherche (voir chapitre 3).

Experts

Étudier les comportements des experts permettrait notamment de mieux définir les limites des capacités humaines et les conditions favorisant un apprentissage optimal (Ericsson et Charness, 1994). L'expert peut être défini comme suit :

The distinguished or brilliant journeyman, highly regarded by peers, whose judgments are uncommonly accurate and reliable, whose performance shows consummate skill and economy of effort, and who can deal effectively with certain types of rare or "tough" cases. Also, an expert is one who has special skills or knowledge derived from extensive experience with subdomains. (Chi, 2006, p. 22)

Ainsi, l'expert n'est pas forcément arrivé au stade du « maître », qui est un expert parmi les experts (Chi, 2006), mais il se distingue toutefois dans son champ de compétences. Tous domaines confondus, l'expert se différencie du novice par la taille et la flexibilité de sa base de connaissances. Par exemple, une recherche menée auprès de professeurs de mathématiques démontre que la base de connaissances des experts, en plus d'être de taille plus importante, est aussi plus efficace et plus dynamique que celle des enseignants moins expérimentés (Borko et Livingston, 1989). Ceci est également vrai en jazz, où une corrélation peut être établie entre l'aisance en improvisation et la taille de la base de connaissances du musicien, laquelle se compose principalement de motifs pré-appris (Thompson et Lehmann, 2004). Par ailleurs, l'expert, grâce aux informations contenues dans sa base de connaissances, tend également à choisir des stratégies mieux adaptées au contexte dans lequel il se trouve que le novice (Kratus, 1991; Lemaire et Fabre, 2005). Ces qualités distinctives font en sorte que l'expert est mieux habilité à anticiper et à réagir aux différentes situations qui se présentent à lui (Borko et Livingston, 1989). Par exemple, l'une des stratégies à laquelle les experts en improvisation musicale font souvent appel est *l'établissement d'un plan d'ensemble* (Hargreaves, Cork, et Setton, 1991). En effet, alors que l'attention des improvisateurs débutants est segmentée, celle des experts est plus globale, ce qui leur permet d'élaborer le plan de leur improvisation avant de commencer à jouer. L'établissement de ce plan est rendu possible par l'automatisation de sous-routines, qui libère l'attention nécessaire à la planification d'une stratégie globale de l'œuvre (Hargreaves et al., 1991). Cette capacité de planification permet aux experts d'anticiper certaines dimensions de leur improvisation, telles que les phrases, les contours mélodiques, ainsi que les résolutions harmoniques et rythmiques (Barrett, 1998). Pour terminer, les experts en improvisation musicale possèdent diverses habiletés spécifiques à leur domaine, telles que :

- 1) la capacité d'entendre intérieurement leurs idées musicales avant de les jouer;
 - 2) les moyens techniques leur permettant de réaliser leurs intentions musicales;
 - 3) une connaissance des conventions stylistiques;
 - 4) la conscience de la relation étroite existant entre la structure de la musique et son pouvoir communicationnel.
- (Kratus, 1991)

Critères d'expertise

Dans le cadre de la présente étude, les quatre critères suivants ont été retenus afin d'identifier les *improvisateurs experts en musique classique*; le participant a :

- 1) atteint un niveau d'expertise en improvisation reconnu par ses pairs;
- 2) complété minimalement une formation de niveau baccalauréat (ou équivalent) en musique classique²⁰;

²⁰ Dans le cadre de ce projet doctoral, la musique classique est utilisée dans son sens large, incluant, sans s'y restreindre, les trois grandes périodes de l'ère qui est parfois nommée *common practice* (baroque, classique et romantique). Considérant la grande diversité des pratiques musicales associées à la musique classique, il s'avère fort complexe d'identifier les dénominateurs communs qui

- 3) improvisé sur au moins un album professionnel; et
- 4) improvisé dans des salles de concert reconnues.

Les trois premiers critères sont inspirés de ceux utilisés lors du recrutement des participants de l'étude de Norgaard (2008). Le quatrième critère a été spécifiquement formulé en fonction de l'objet d'étude de la présente recherche. Par ailleurs, les critères suivants ont été formulés spécifiquement pour la phase 3 de la recherche, afin d'identifier les *experts en enseignement de l'improvisation musicale classique au niveau postsecondaire*; le participant a :

- 1) atteint un niveau d'expertise en enseignement de l'improvisation reconnu par ses pairs;
- 2) complété minimalement une formation de niveau baccalauréat (ou équivalent) en musique classique; et
- 3) enseigné l'improvisation dans un programme de musique classique de niveau postsecondaire dans un établissement reconnu.

Vue d'ensemble de la méthode

Afin de documenter le parcours d'apprentissage, les stratégies de performances ainsi que les approches d'enseignement-apprentissage d'instrumentistes et de pédagogues experts en improvisation musicale classique, j'ai élaboré un devis méthodologique en trois phases. La première phase de la recherche, présentée au chapitre 2, visait à répondre à la question suivante : « Qu'est-ce qui caractérise le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique? ». Afin de répondre à cette question, j'ai réalisé des entrevues par visioconférence auprès de $N = 8$ improvisateurs classiques experts de la scène internationale, provenant de 4 pays différents (France, Canada, Israël et Allemagne) au sujet de leur parcours d'apprentissage de l'improvisation. Ensuite, la deuxième phase de la recherche, présentée au chapitre 3, visait à répondre à la question suivante : « Quelles stratégies sont mises en œuvre par les improvisateurs experts en musique classique lors de leurs prestations? ». Une méthode novatrice, reposant sur la stratégie de collecte de données du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective*, a été mise en place afin de répondre à cette question. $N = 5$ improvisateurs classiques experts de la scène nationale ont participé à cette phase; la collecte de données s'y déroulait dans le cadre d'une rencontre en personne où le participant était d'abord invité à improviser, puis à décrire son activité mentale lors de l'improvisation dans le cadre d'une entrevue ouverte et semi-dirigée. La troisième phase de la recherche visait à répondre à la question suivante : « Quels éléments liés à l'expérience, aux représentations, au parcours d'apprentissage ou à la pratique pédagogique des experts du domaine pourraient contribuer à bonifier l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique? ». Au total, $N = 15$ participants ont été interviewés lors de cette phase. Parmi ces 15 participants, $n = 4$ étaient *experts en improvisation musicale classique*, $n = 2$ *enseignants experts en improvisation musicale classique* et $n = 9$ appartenaient à ces deux catégories. Le tableau 1. 1 présente le sexe, l'instrument et le pays d'origine des participants pour chacune des phases de la recherche. Des noms fictifs ont été utilisés pour assurer l'anonymat des participants.

permettraient de formuler une définition robuste de la musique classique. Ainsi, j'ai fait le choix d'établir un critère de sélection exigeant que les participants aient reçus une formation de niveau supérieure en musique classique, puisqu'ils seront appelés à juger par eux-mêmes de l'adéquation entre leur pratique improvisée et le genre « musique classique ».

Tableau 1. 1***Participants pour chacune des phases de la recherche.***

Nom	Sexe	Instrument principal	Pays d'origine	Phase 1	Phase 2	Phase 3
David	M	Guitare	Canada			X
Philippe	M	Piano	France	X		X
Sébastien	M	Guitare	Canada	X		X
Thierry	M	Piano	France	X		X
Patricia	F	Piano	France	X		X
Lise	F	Piano	Canada			X
Isaac	M	Piano	Israël	X		X
Franck	M	Violon	Allemagne	X		X
Sophie	F	Contrebasse	France	X		X
Daniel	M	Orgue et piano	France	X		X
David	M	Orgue	Canada		X	X
Stéphane	M	Contrebasse	Canada		X	X
Raúl	M	Guitare	Mexique		X	X
Jimmy	M	Guitare	Canada		X	X
Line	F	Orgue	Canada		X	X
Total (N =)				8	5	15

Synthèse

La présente recherche porte sur les processus d'apprentissage, de production et d'enseignement d'experts en improvisation musicale classique. Les définitions d'*improvisation musicale* et de *stratégie*, la grille de codage préliminaire des stratégies d'improvisation et les critères d'expertise constituent les assises théoriques sous-jacentes à l'élaboration de la méthode, ainsi qu'à la collecte, l'analyse et l'interprétation des données des trois phases de ma recherche. Le nouvel éclairage sur les comportements des experts du domaine, qui sera construit progressivement à chacune des phases de la recherche, permettra de poser des balises pédagogiques empiriques favorisant le développement, chez l'apprenant, d'un mode de pensée s'apparentant à celui des experts.

Chapitre 2 – Article 1

Référence

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévançe, S. (2016). Expert improvisers in Western classical music learning pathways. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 167-179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2016.10.006>

Expert improvisers in Western classical music learning pathways

Résumé

Malgré l'intérêt croissant pour l'improvisation en musique classique qui s'est manifesté chez les chercheurs, éducateurs et musiciens au cours des dernières décennies, les recherches sur le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique se font rares. Afin d'offrir une meilleure compréhension de ce phénomène, nous avons formulé la question de recherche suivante: « Qu'est-ce qui caractérise le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique? ». Pour répondre à cette question, nous avons développé une étude de cas exploratoire lors de laquelle des entrevues semi-dirigées à questions ouvertes ont été menées par visioconférence auprès d'un échantillon par choix raisonné composé de $N = 8$ improvisateurs experts en improvisation musicale classique. Les participants sont des musiciens de formation classique de calibre international, reconnus par leurs pairs comme étant des improvisateurs experts, et ayant improvisé sur des albums professionnels et dans les salles de concert renommées. Une analyse approfondie de nos données a révélé deux parcours d'apprentissage distincts parmi les participants: (1) les improvisateurs *natifs*, qui ont improvisé depuis le début de leur apprentissage instrumental; et (2) les improvisateurs *immigrants*, qui ont commencé à improviser plus tard, vers la fin de leurs études supérieures ou au début de leur carrière professionnelle. Alors que les improvisateurs *natifs* ont commencé à improviser spontanément, sans incitation extrinsèque apparente, les improvisateurs *immigrants* ont entrepris leur apprentissage de façon délibérée, pour tenter de combler une lacune ressentie dans leur pratique musicale. Divers facteurs auraient motivé les improvisateurs *immigrants* interrogés à se consacrer à l'improvisation, par exemple, considérer cette dernière comme étant un moyen de faire l'expérience: (i) d'un retour à soi-même; (ii) de rencontres humaines authentiques; (iii) d'un processus créatif caractérisé par l'immédiateté; et (iv) d'une pratique musicale égalitaire. Enfin, un processus « d'apprentissage-désapprentissage » semble sous-tendre le développement de l'expertise en improvisation. Les implications de ces résultats sur le développement de l'expertise et l'acquisition de compétences en improvisation sont discutées.

Mots-clés

Improvisation; musique classique occidentale; apprentissage; développement de l'expertise; acquisition de compétences.

Abstract

Despite a growing interest in Western classical improvisation among researchers, educators and musicians in recent decades, research insights on expert improvisers' learning pathways are scarce. In order to further understanding about this phenomenon, we formulated the following research question: "What characterizes the learning pathways of Western classical music expert improvisers?" Addressing this question, we designed an exploratory case study, conducting open-ended semi-structured videoconference interviews with a purposeful sample of $N = 8$ Western classical music expert improvisers. The participants are international classically trained musicians who are recognized as expert improvisers by their peers and who have improvised on professional albums and in established concert halls. In-depth analysis of our data revealed two distinct learning pathways among the participants: (1) native improvisers, who have improvised since the very beginning of their instrumental learning; and (2) immigrant improvisers, who started to improvise at a later age, during their graduate studies or at the beginning of their professional career. Native improvisers began to improvise spontaneously, without apparent extrinsic incentive, while immigrant improvisers started to improvise in order to attempt to fill a gap in their musical practice. Various factors motivated the immigrant improvisers interviewed to themselves dedicate to this practice, including seeing improvisation as a means to experience (i) a 'getting back' to oneself; (ii) an authentic human encounter; (iii) a sense of immediacy characterizing the creative process; and (iv) an equalitarian musical practice. Lastly, a 'learn-unlearn' process appears to underlie improvisational expertise development. Implications of these findings for expertise development and skill acquisition will be discussed.

Keywords

Improvisation; Western classical music; learning; expertise development; skill acquisition.

Introduction

Improvisation can be found in various art-forms: in theatre, the visual arts and music. Furthermore, most of our day-to-day conversations are improvised (other than formal exceptions such as prepared conferences, discourses, etc.); since they are not scripted in advance, we react, extemporaneously, to what has been said by our interlocutor (Sawyer, 2001, 2003). The same can be said for most of our actions, some of them being more improvised than others. A similar continuum, ranging from extemporized to overlearned, applies for musical performance; and traces of improvisation can be found in virtually any musical concert, even when the music is performed entirely from a score (Gould & Keaton, 2000; Lehmann, Sloboda, & Woody, 2007). Hence, improvisation is ubiquitous in both our musical and non-musical day-to-day behaviour; improvisation is a necessary gesture of adaptation to the real-time occurrences of our environment.

Various definitions of ‘musical improvisation’ can be found in the relevant literature, such as “the creation of a musical work, or the final form of a musical work, as it is being performed” (“Improvisation” in the Grove Music Online, Nettl et al., para. 1). While this statement focuses on the “musical work”, most definitions of ‘musical improvisation’ centre rather on its spontaneous nature (see, for example, Azzara, 2002; Berkowitz, 2009; Ferand, 1961; Koutsoupidou, 2005). However, establishing whether ‘musical improvisation’ is a spontaneous activity or not is subject to much debate (Berliner, 1994; Nardone, 1996; Weisethaunet, 1999), because choosing to improvise is a deliberate decision and due to the numerous years of practice that are needed to improvise fluently. Therefore, we believe that it would be more appropriate to define improvisation as “a unpredicted musical occurrence”, be it a subtle agogic accent²¹ in an overlearned musical work – that is, a performance which is repeatedly rehearsed until it is automated – or a completely extemporized piece or section of a piece.

Improvisation played a central role in the musical life of the Renaissance, Baroque, Classical and Romantic periods (Moore, 1992), when “being a musician” implied being able to compose, perform and *improvise* music. However, from the middle of the 19th century (Moore, 1992) until a few decades ago, improvisation had virtually disappeared from Western classical music performance practice. A distinction between performer and composer emerged around the mid-19th century, which led to increased specialisation among Western classical musicians (Berkowitz, 2009). Consequently, most professional musicians in the 20th and 21st centuries have worked primarily to develop their technical proficiency and notation reading skills, while investing little, if any, time cultivating their compositional and/or improvisational abilities (Berkowitz, 2009). In recent decades, however, improvisation in Western classical music has undergone a ‘renaissance’, thanks to the committed work of researchers, music educators and performers (Solis & Nettl, 2009).

Reviewing literatures: what have we learned?

We chose to develop five themes in order to provide a comprehensive view of musical improvisation: (1) music and language analogies; (2) influences on the learning of musical improvisation; (3) the role of improvisation in Western classical music

²¹ “The prominence given to a note or notes in performance by [...] a lengthening of duration or a brief preceding silence of articulation” (Thiemel, n.d., para. 1).

pedagogical practices; (4) theoretical and empirical research studies on musical improvisation learning; and (5) the learning process of Western classical 'expert' improvisers.

Music and language

Various themes related to the similarities and differences between music and language have been discussed in the literature. Therein, a broad range of grammatical and semiotic questions have been addressed, namely those related to the semantic content of music and its grammatical rules. Along these lines, comparisons between fundamental musical and linguistic competencies were also drawn, bringing to light the similarities between (1) musical improvisation and spontaneous conversation, (2) musical composition and textual writing, and (3) performing from a musical score and rhetoric or theatre (Berkowitz, 2009). From another perspective, a conversational metaphor has also been observed among improvisers to describe interactions that occur between musicians in the course of performance in the contexts of jazz (Berliner, 1994; Monson, 1996) and free improvisation (Menezes, 2010).

Effects of improvisation learning

For almost half a century now, scholars have advocated that improvisation be reinstated in Western classical pedagogical practice (Azzara, 2002; Kenny & Gellrich, 2002; McPherson, 1993; Sawyer, 2007; Wilson, 1970). This proposal is supported by a substantial body of empirical research in music education that has demonstrated that integrating improvisation into the curriculum contributes to the holistic development of the students. For example, research has shown that learning improvisation can improve one's understanding of musical concepts and improve the musical achievement of elementary students (Azzara, 1992), as well as hone accuracy of aural perceptions (Wilson, 1970). Furthermore, practising improvisation has been shown to reduce stage fright and increase a musician's motivation (Kenny & Gellrich, 2002) and musical creativity (Koutsoupidou & Hargreaves, 2009). While previous empirical research measuring the effect of improvisation on other variables (e.g. Azzara, 1992; Guilbault, 2009; Koutsoupidou, 2005; McPherson, 1993; Rowlyk, 2008; Whitman, 2001; Wilson, 1970) was principally conducted in pre-school and undergraduate settings, recent research has also demonstrated the positive effect of improvisation in higher education contexts and has advocated for its (re)introduction into conservatories and universities (Burnard, 2014; Burnard & Haddon, 2015; Dos Santos & Del Ben, 2004; Olthuis, 2015). Developing improvisation aptitudes, beyond being a most valuable goal *per se* for any musician, is also a unique means for fostering crucial musical and non-musical competencies that will be important for a learner in personal, scholarly and future professional contexts (Campbell, 2009; Olthuis, 2015).

Improvisation situated in the Western classical music pedagogical paradigm

Despite the resurgence of Western classical improvisation in concert halls and the growing support for it in music education, the practice remains virtually absent from the current paradigm of Western classical music teaching and learning (Scott, 2007). This situation can be explained in part by the phenomenon of "teachers teach the way they learned" (Dunn & Dunn, 1979; Dubé, Héroux & Robidas, 2015). Apart from a few recent projects (e.g. see Burnard & Haddon, 2015), there is a widespread view that most Western classical music teachers have never learned to improvise (Dubé, Héroux, & Robidas, 2015);

they do not, as a rule, include it in their pedagogical practice, a cycle which was fostered through generations of masters and apprentices. This phenomenon is reinforced by the lack of empirically grounded pedagogical materials available for the teacher who would like to integrate improvisation into his/her curriculum (Després, 2011). The key point here is that based on our experience and observation, most Western classical music teachers have not been taught improvisation as part of their formal training and the teaching and learning methods available are not grounded on the factual learning pathways of various experts in the domain but rather on a single person's experience or intuition.

Theoretical and empirical research studies on musical improvisation learning

Theoretical models of the learning process of improvisation have been proposed by Kratus (1995) and Kenny and Gellrich (2002). Empirical research studies on musical improvisation have been carried out in various contexts. For example, jazz expertise development has been thoroughly investigated by Berliner (1994) and numerous studies have examined improvised "world" music skill acquisition and transmission processes, for example, in Iranian (Campbell, 1990), West African (Campbell, 1990), Turkish (Stubbs, 1994), Persian (Nettl, 1992), Javanese (Brinner, 1985), Korean funeral (Park, 1985) (Booth, 1995, 1987; Campbell, 1990) and South Indian (Cormack, 1992) music. Berliner's research results illustrate that the learning pathway of jazz improvisers is complex and mediated by different factors: (1) musical enculturation in childhood; (2) transfer of knowledge within the jazz community; (3) learning and understanding of the jazz repertoire; (4) imitation of experienced improvisers; (5) the transcendence of models by developing a personal voice; (6) the understanding of the underlying theoretical principles of music; (7) the installation of a practice routine; (8) the ability to structure the formal development of improvisation; (9) a two-way interaction between improvised and composed ideas; (10) the development of a "third ear", which allows the musician to listen critically as auditor, as well as listening when he/she plays; (11) personal and musical interaction between musicians; and (12) diversified concert experiences. Summarizing the findings of the research on expertise in jazz improvisation learning makes it clear that despite the apparently spontaneous nature of improvisation for the spectator, improvisation learning is constructed through a complex and idiosyncratic combination of cultural immersion, extracurricular experiences, mentoring, informal learning, jam sessions, band experience, learning song and chord progressions, ear copying (namely building a repertory of *licks*), composing, transcribing, personal innovation, interactions with a community of practice (this is the usual term) and audiences and assimilation of theory and the jazz tradition (e.g. see Berliner, 1994; Fraser, 1983; Kingscott & Durrant, 2010; Monson, 1996). While jazz research provides detailed descriptions of the process of expert jazz improviser's skill development, not very much empirical research has examined the learning processes of 'high-level' Western classical musicians (Berkowitz, 2009). In the context of this study, the terms 'expert' or 'high-level' improvisers refer to classically trained musicians who are recognized as expert improvisers by their peers and who have improvised on professional albums and in major concert halls.

The learning process of the Western classical 'expert' improvisers

Among the few available studies on the learning process of Western classical 'expert' improvisers are those by Berkowitz (2009) and Johansson (2008, 2011). Berkowitz interviewed Robert Levin and Malcolm Bilson, two expert musicians who have active professional teaching, recording and performing careers in improvisation of the classical period. Berkowitz

identified three phases of improvisation skill development: (1) *incubation, internalization and assimilation* (practising exercises and repertoire); (2) *rehearsal*; and (3) *further development through the act of performance* (p. 116). Johansson (2008, 2011) studied Western classical organists' ($N = 10$) learning process, their concept of improvisation and their creative practice. She identified four "ways of learning": (1) instrumental fascination, (2) apprenticeship, (3) learning through performance and (4) communication with an inner guide²² (Johansson, 2008, p. 85). As research pioneers, both Berkowitz (2009) and Johansson (2008, 2011) have respectively contributed to a better understanding of the teaching/learning processes of classical period piano improvisers and of organ improvisers in a Scandinavian Protestant environment. While Berkowitz (2009) made a significant contribution by documenting a narrower improvisation learning process, mostly centred on technical and musical developments, Johansson identified an intricate process, closer to that of jazz improvisers (although less complex), including motivational, metacognitive, social and musical considerations. While these research studies provide valuable insights about targeted dimensions of the learning process of Western classical 'expert' improvisers, the current state of knowledge on this topic calls for more comprehensive investigation documenting *why* expert Western classical music improvisers dedicate themselves to this relatively marginal practice and, more precisely, *how* they develop their improvisational skills. Providing an answer to these questions not only possesses great scientific value *per se*, but also has significant educational potential:

The primary goal of improvisation instruction should be to structure learning activities in which students at all levels can experience ways of thinking that resemble those of artist-level improvisers. Accomplishing this goal requires that we more closely examine and more clearly describe not only what experts do but also how they think about what they do. (Norgaard, 2011, p. 124)

In sum, while research has revealed improvisation to be a most valuable practice for Western classical music learners, few empirical studies have investigated Western classical expert improvisers' learning pathways. Due to the relative scarceness of research in this field, as well as the variety of instruments, languages and contexts that can be engaged in Western classical improvisation, the present research aimed to document a broad range of Western classical expert improvisers' learning pathways. Research based on experts' self-reported experiences might reveal emergent perspectives on improvisation learning that would not otherwise have been accessible. We chose to focus on Western classical expert improvisers' learning pathways because we were interested in understanding the process by which musicians progress from a background including no or very little improvisation, to a professional career in which they regularly improvise in concert halls. Consequently, aiming to contribute to the existing knowledge about Western classical improvisation expertise development, we formulated the following research question: "What characterizes the learning pathways of Western classical music expert improvisers?"

²² "The process of learning to become a professional improviser can here be described as the gradual development of a virtual relationship to a mentor within, an inner guide" (Johansson, 2008, p. 92).

Method

The currently limited state of knowledge about Western classical music expert improvisers' learning process calls for an *exploratory* investigation, which often benefits from a relatively small sample of participants (Crouch & McKenzie, 2006). Consequently, a *case study* research method (Yin, 2009) using open-ended, semi-structured interviews (Wengraf, 2001) as the main data collection method was chosen in order to provide an in-depth perspective of the participants' learning pathways. As our research object is confined to Western classical improvisation expertise, a strategic, purposeful sampling comprising key informants was chosen (Palys, 2008).

The study was conducted in Québec, Canada, and videoconference interviews allowed for the recruitment of international participants. Videoconference interviewing is still scarcely used in qualitative research, but recent publications claim that its qualities surpass its limitations and potential problematic issues (Nehls, Smith, & Schneider, 2015). Apart from constraints on access in some regions, which were not relevant in our research given our purposeful sampling, the main inconvenience of videoconference interviews is potential data security issues and technological flaws causing bad connections or interruptions. The benefit of allowing international recruitment outweighed these potential issues. The *Skype* videoconferencing application was used in conjunction with *Call Recorder for the Skype A/V* recording application.

Available expert improvisers, websites and relevant media were consulted to draw up a list of potential participants. Personal email invitations were sent to every musician who appeared to fulfil the four sampling criteria we formulated to determine improvisational expertise; the participant had:

1. Reached peer-recognized improvisational expertise²³;
2. Completed high-level Western classical music training (Bachelor's or conservatory equivalent) and/or had taught in a recognized Western classical music institution;
3. Improvised on at least one professional album; and
4. Improvised in recognized concert halls.

$N = 8$ expert musicians accepted to participate in the research. All of the interviews were conducted in French: $n = 6$ of the interviewees were native French speakers, and the remaining $n = 2$ participants were fluent in French; $n = 5$ participants originated from France, $n = 1$ from Germany, $n = 1$ from Israel and $n = 1$ from Canada. Upon acceptance, we discussed with them whether or not they fulfilled criteria 2, 3 and 4. All participants except one matched all four criteria. The remaining participant did not match criterion 3, but we chose to retain him in the sample because of his extensive international experience in live classical music improvisation. We sent a questionnaire to the participants before the interview in order to collect demographic information and other data related to their improvisational experience. **Table 2.1** summarizes this information and details the criteria confirming expertise status. Fictional names have been used here to ensure participants' anonymity.

²³ Peer recognition is the most practical way of determining expertise in a given domain (Csikszentmihalyi, 1997). Internationally recognized improvisers were consulted in order to determine peer recognition.

Table 2. 1***Participants' main instruments, sex and fulfilment of expertise criteria***

Name	Sex	Main instrument(s)	Peer recognition	Formal training	Teaching position	Improvised on professional albums	Improvised in concert halls
Philippe	M	Piano	Yes	Conservatory	International workshops	10	Yes
Sébastien	M	Classical Guitar	Yes	Doctorate	University	No	Yes
Thierry	M	Piano	Yes	Conservatory	International workshops	30+	Yes
Patricia	F	Piano	Yes	Conservatory	Conservatory	5	Yes
Isaac	M	Piano	Yes	Doctorate	University	5	Yes
Franck	M	Violin	Yes	Master	Conservatory	50	Yes
Sophie	F	Double bass	Yes	Conservatory	Conservatory	170	Yes
Daniel	M	Organ and piano	Yes	Conservatory	International workshops	14	Yes

We conducted a pilot study with one improvising musician in order to test the appropriateness of our data collection method. While the pilot study showed our technological design to be fully functional, it revealed weaknesses in our interview technique, which we subsequently adapted according to our observations. Specifically, we changed the interview guide format from a dense table to a lighter checklist (see Appendix 1); we left more space and time for “full” silences²⁴ (Duchesne, 2000) and we avoided yes/no questions throughout the interview.

Interview data analysis

In total, we conducted $N = 8$ interviews. We transcribed the audio/visual recordings of the interviews using David Haselberger's *Transcriptions*²⁵ freeware. Because of the exploratory nature of our research, we retained an open model for coding²⁶ (L'Écuyer, 1987), in which the categories result from the analysed materials. Relevant portions of the interviews pertaining to musical improvisation learning were excerpted and coded. Gradually building our coding tree, we formulated operational definitions for every new category created and refined our categorisation throughout the coding process, merging and renaming categories for succinctness and exclusiveness. More precisely, as suggested by L'Écuyer (1987), the categorisation process comprised four phases: (1) organizing of the units of meaning into preliminary categories; (2) merging redundant categories to retain only distinctive categories; (3) creating the final analysis grid and formulating a differentiating definition for every category; and (4) the final classifying of the units of meaning (p. 57-58). After all the preliminary categories were created and merged into distinctive categories, the textual segments attached to every category were re-analysed and re-coded, if necessary, applying an iterative process. Our aim was to create categories that are exhaustive but limited in number, objective, clearly defined, homogeneous and mutually exclusive (L'Écuyer, 1987).

Pre-analysis of our data and operational definitions led to the identification of a higher organisational structure encompassing all the categories of the coding tree. This structure comprises four narrative components: (1) *when* the

²⁴ The author identifies three types of silences: “empty”, “tense” and “full”. A “full” silence is a moment of introspection, of reflection.

²⁵ Available online: <https://code.google.com/p/transcriptions/>

²⁶ We coded the interview transcriptions using QRS International *NVivo 10*²⁶ software.

participant started to improvise; (2) *why* he/she improvised; (3) *how* he/she learned to improvise; and (4) the *feedback* he/she received from others (peers, audience, family, etc.) about improvisation. Analysing the data coded into the categories pertaining to the first of these components revealed that the moment *when* improvisation was introduced into musical learning was highly polarised among the participants in our sample. This analysis revealed two distinct learning pathways: the first is peculiar to those who began to improvise at an early age, at the very beginning of their musical learning, while the second is typical of those who began to improvise at a later age, after many years of instrumental learning. We called the participants belonging to the former pathway *native* improvisers, since their learning pathway shares commonalities with the process of acquisition of a mother tongue. We called the participants belonging to the latter pathway *immigrant* improvisers, since their learning process evokes that of a second language acquisition. These two distinctive narratives appeared to be related to the other components (why, how and feedback) of improvisation we identified, as we will discuss later on in more detail.

After this pre-analysis, all the data were revisited from the perspective of these two narrative types. The number of participants and number of references (in parenthesis) attached to every category, for both narrative types (native and immigrant) are included in **Table 2.2 – Final coding tree** below. While these quantitative data can be useful as primary indicators of areas of similitude or discrepancies between both narrative types, a full immersion in the qualitative data is required to achieve an in-depth understanding of our research object. The textual segments coded are of variable lengths and are valued relative to each participant's singular experience. Therefore, they need to be considered within their specific contexts to be fully understood. Hence an in-depth immersion in the qualitative data preceded the selection and the discussion on the findings presented below. The themes that appeared to be salient for every participant and the ones that seemed more relevant for a better understanding of the native/immigrant narrative types are presented and explained in the *Findings* section below.

Table 2. 2

Final coding tree

	Category	Definition The participants describe...	Participants* (Frequency)	
			N	I
When	Early beginning	... beginning to improvise naturally, early in their life.	4 (13)	0 (0)
	Embryonic experiences	... early sporadic experiences with improvisation.	0 (0)	2 (3)
	Late beginning	... beginning to improvise deliberately, later in their life.	0 (0)	4 (9)
	Ending	... deliberately choosing to quit improvising.	1 (10)	0 (0)
Why	Authentic	... improvisation as an artful or historically authentic practice.	2 (12)	2 (5)
	Emotional	... improvisation as an emotional practice.	1 (1)	2 (5)
	Equalitarian practice	... improvisation as transcending hierarchies.	0 (0)	2 (5)
	Exciting	... improvisation as an exciting practice.	0 (0)	3 (4)
	Extrinsic value	... the extrinsic value or potential of improvisation.	2 (3)	0 (0)
	Flow	... a flow-like state linked to improvisation.	3 (17)	3 (10)
	Fun	... improvisation as fun.	4 (18)	3 (5)
	Getting back to oneself	... improvisation as a practice that reconnects them with themselves.	0 (0)	3 (7)
	Human Encounters	... improvisation as a fertile ground of encounters between performers and/or the audience.	4 (9)	3 (16)
	Immediacy	... real-time, unpredictability and risk-taking as a defining quality of improvisation.	2 (3)	4 (12)
	Openness, freedom	... freedom as a defining quality of improvisation.	2 (12)	4 (18)
	Perceived gap	... a perceived a gap in their Western classical practice that is fulfilled by improvisation.	0 (0)	3 (9)
	Self-expression	... improvisation as a mean of self-expression.	1 (1)	4 (20)
	Spiritual practice	... improvisation as a spiritual practice.	2 (29)	3 (5)
	Subversive	... the subversive nature of improvisation.	1 (1)	1 (16)
	How	Associative improvisation	... that improvising with other art forms can be beneficial.	3 (4)
Autonomous		... that they are self-taught in improvisation learning.	3 (5)	1 (2)
Being a channel		... feeling as a channel between an external source of inspiration and materialised sounds.	1 (1)	2 (5)
By ear		... the importance of <i>audiation</i> ²⁷ in the process of improvisation learning.	4 (9)	2 (4)
Collaboratively		... how playing and sharing with others are central to improvisation learning.	3 (28)	4 (28)
Constraints		... how choosing constraints before improvising can be beneficial.	2 (9)	1 (5)
Curiosity		... curiosity as a trigger for improvisation learning.	0 (0)	2 (3)
Embodiment		... the link between the body and improvisation.	1 (8)	2 (8)
Enculturation		... an enculturation process underlying improvisation learning.	3 (13)	3 (13)
Formal		... a formal improvisation learning.	3 (5)	0 (0)
Informal		... an informal improvisation learning.	4 (15)	4 (5)
Instinct vs. knowledge		... the importance of the interaction between instinct and knowledge during improvisation.	3 (9)	2 (2)
Knowledge		... the importance of knowledge during improvisation.	4 (36)	2 (9)
Laborious		... improvisation learning as laborious.	1 (7)	3 (17)
Live experience		... live concert improvisation as a catalyst for improvisation learning.	4 (18)	3 (8)
Naturally		... beginning to improvise spontaneously.	4 (5)	0 (0)
Presence		... how being present is central to improvisation.	1 (3)	2 (4)
Preparation		... how they prepared to improvise.	4 (29)	3 (4)
Risk-taking		... how risk-taking is necessary to improvisation learning.	1 (1)	2 (11)
Starting from nothing		... the importance of starting from nothing when improvising.	1 (2)	3 (3)
Strategies and tactics		... the strategies and tactics he uses during improvisation.	3 (18)	3 (3)
Unlearning		... unlearning as a key to develop improvisational expertise.	3 (5)	3 (12)
Feedback	Negative	... others' negative response to improvisation.	2 (12)	1 (1)
	Positive	... others' positive response to improvisation.	2 (2)	1 (1)

²⁷ *Audiation* is a term coined by Gordon (1997) to describe the ability to hear sounds internally.

* Number of native (N) and immigrant (I) improvisers coded under every category; in round brackets is the number of textual segments coded for each category.

After completing the coding, inter-rater agreement was verified by a senior researcher (PhD in music) experienced with NVivo data coding. The inter-rater independently coded one interview (approximately 10% of the primary data), using an open model similar to that of the researcher. Afterwards, we discussed any divergent results and reworked operational definitions so that all categories reached a Kappa coefficient above 0.80.

Findings

When did they began to improvise?

As briefly stated in the *Interview data analysis* section above, pre-analysis of all the statements related to the *when* of improvisation allowed for the recognition of two main narrative types: *native* and *immigrant*²⁸ improvisers. Even if each participant expressed a unique relationship to improvisation, the distinctions between these two learning pathways were clear-cut among all the participants.

Native and immigrant improvisers. Half of the interviewed musicians ($n = 4$: Sébastien, Isaac, Franck and Daniel), started to improvise “naturally” from the beginning of their instrumental learning (*naturally*)²⁹. For example, Franck began

in a very organic and spontaneous way: as a child ... along with my classical studies or violin practice; sometimes I would take a little detour [of] 15-20 minutes and improvise in the style ... of the works that I was practicing. So, if it was a piece by Mozart ... I would enjoy improvising, more or less consciously, something in the [musical] language I had just played.

We refer to this first type of learners as *native improvisers* because they “speak” improvisation from the time they begin to play their instrument. While Franck practised and learned improvisation completely independently (*informal*), the other native improvisers (Sébastien, Isaac and Daniel) later received formal improvisational instruction (*formal*). For the remaining participants ($n = 4$: Philippe, Thierry, Patricia and Sophie), improvisation appeared at an advanced stage of instrumental learning, typically around the end of formal training or at the beginning of their professional career. We call this second type of learners *immigrant improvisers* because they consciously and deliberately nurtured improvisation at a latter age through a process akin to second language acquisition. Even if two of them (Thierry and Patricia) had earlier sporadic improvisational experiences (*embryonic experiences*), they did not pursue this practice until years later, but instead focused on playing classical music from the repertoire.

²⁸ Here we are drawing on Prensky’s (2001) well-known digital native/digital immigrant dichotomy. He uses these terms to differentiate those who were born in the digital age and use technologies with fluency from those who were born before the digital age and need to learn technologies as a ‘second language’.

²⁹ Throughout the *Findings* section, relevant categories from the coding tree are indicated in round brackets.

The statements categorised under the components *why*, *how* and *feedback* will be discussed in relation to these narrative types, and both distinctive and shared perceptions and experiences of *native* and *immigrant* improvisers will be revealed.

Why do Western classical expert musicians improvise? Their rationale

Apart from the organ school tradition and a few rare institutions (especially one that Franck attended), improvisation is not usually part of the Western classical musician curriculum. Then, why do a handful of Western classically trained musicians choose to give up, partially or completely, playing others' music in order to place improvisation at the core of their musical practice? Why do Western classical musicians decide, at some point, to learn to improvise, to improvise in concert and, against the established teaching tradition, to teach improvisation (even when the latter requires them to introduce improvisation courses in often reluctant institutions)?

Native improvisers' rationale. Why are native improvisers improvising? Because they do. This circular statement summarizes their learning pathway; they started to improvise intuitively, without necessarily realizing consciously that they were doing something "special". Furthermore, despite the fact that they started to improvise "naturally" (*naturally*), acquiring expertise in such a complex domain is still a demanding task. What kept them going? Mere *pleasure*: native improvisers use more words related to fun and pleasure to describe improvisation than do immigrant improvisers (18 versus 5 references coded under *fun*). For example, Isaac said: "When I was a child, I improvised for fun"; and Sébastien:

After seeing Roland Dyens improvising as a warm up, I used [improvisation] like him, either for the *encore* or the opening of the show. I did that quite regularly and I was having fun [improvising] at home too: I recorded my "false" compositions. I never wrote them so ... I would never have written them because I did it for fun, it was my pleasure to [improvise].

Without remembering precisely why they started to improvise in the first place, most native improvisers feel, like immigrant improvisers, that they have good reasons to continue with this practice (*authentic, extrinsic value, flow, fun, spiritual practice, etc.*). For Franck, improvisation opens up interesting professional avenues:

[Improvisation] gives the opportunity to work in places where you could not work otherwise. I think that for a classical musician today it is important. More and more if you only know how to play what is written on paper, you are limited.

However, Sébastien had a different perspective and abandoned improvisation despite his great interest in that practice (*ending*). He did so because he felt that he had to make a choice between either playing contemporary music or improvising in concert, for he believed that the public and concert organisers are reluctant to accept both these practices. Therefore, he decided that he had to pick his battles and preferred to invest his energies in playing music composed by his contemporaries.

Immigrant improvisers: a rationale for improvising. While *native* improvisers began to improvise quite spontaneously, *immigrant* improvisers decided at some point in their musical journey that they would learn to improvise (*equalitarian practice, getting back to oneself, openness, freedom, self-expression, etc.*). In one way or another, the *immigrant improvisers* we interviewed felt that creativity had been left behind in their initial musical training (*perceived gap*), so they sought out improvisation as a means of creative *self-expression*. For example, Thierry shared:

I think that I could have had an equally honourable career [as a traditional performer], but I would have been disappointed after a few years, being confined by attempting to perform in this very, very strict classical circuit that does not allow fantasy or improvisation. Even improvisation is absent from the Classical repertoire, although all concertos included planned *cadenzas* in which the soloist was expected to improvise. That is to say, nowadays the *cadenzas* are composed and played over and over again; we can no longer call this a *cadenza*. It is just a musical fragment that is written to palliate the lack of capacity of the interpreter. That's it.

The following quote from Patricia clearly demonstrates why she did so and how improvisation benefited her in an almost therapeutic way:

How I got into it? Because of a need, which one could call "deep". [...] I come from a classical background; I did my graduate studies at [famous institution], which is a place where there is a lot of pressure. When I returned to [home country], I played a lot: accompanying, travelling, doing chamber music. But at some point I had something like burnout, because it was too much music that I played, that I played, that I played, without choosing and embodying really what I wanted to play. So suddenly I left. I met someone who actually worked a lot on improvisation. [...] I worked on my own creativity and how, with an instrument [...], I could express myself without a score, without asking myself questions about what the composer or others would think, etc. So, truly getting back to myself.

Getting back to themselves appears to be the main motivation for *immigrant* improvisers to practice improvisation (*emotional, getting back to oneself, perceived gap, self-expression*). Along these lines, Sophie shared: "So [improvisation] is music, an extraordinary encounter, a state, a decision that both reveals your true self and wakes you up." In a similar vein, Philippe expressed:

I have realised that this relationship with improvisation was an essential one. For years I wrote scores [...]. But one day I realized, thanks to my travels and, in fact, most importantly to all those human encounters [...], thanks to those men and women who played without sheet music and who improvised [...], who were always in this relationship with what I call the abandonment, the letting-go [...], I realized that there was something there that was essential, essential. The essential is this relationship with the mystery, which is called grace. That's it.

In addition to the word "essential", which Philippe repeats four times in the extract above, he also described his relationship with improvisation in other segments of the discussion as fulfilling a "deep need" and as being a "vital" part of his musical life. For Philippe, as can be seen in the quote above, human encounters and contact with non-Western musicians were an important trigger for beginning to practice improvisation (*human encounters*). Seeing "those men and women who played without sheet music" awakened his desire to improvise and experience a whole new way of *musicking*. For Sophie the

immediacy (or “realtimeness”) of the creative process of improvisation is perhaps the main reason why she values this practice over performing other people’s music (*immediacy*):

The only thing is that you cannot rework an improvisation but you can rework a composition. Obviously, someone can work on his string quartet for three months. But we, the four of us on stage, we write our string quartet in the moment. It’s stunning. It’s extraordinary.

After decades of improvising with numerous proficient and well-known musicians, Sophie is still amazed by the immediacy of the creative process of ensemble improvisation. With wonder, she describes how improvisers create in the moment (i.e. ideate and play), collaboratively, without exchanging a word, music that would take hours to write down (*exciting*). For Sophie, the immediacy of the process is not the only reason why improvisation surpasses playing others’ music. For her, the lived experience of the improviser is quite different from that of the interpreter in an equalitarian way (*equalitarian practice*):

Thanks to improvisation—and that’s what’s great—there is no hierarchy. I’ll go even further: there’s no male or female, no “gender”, you know? [...] It’s not even complementary: there’s no composer, no interpreter. The “*exécutant*”, they say in French. Just the word ... you run fleeing [from it]. I EXECUTE a Sonata in D major.

Sophie perceives improvisation as an egalitarian practice, which drastically sets this practice apart from the interpretation (or “execution”) of a musical piece, the latter being characterized, according to her, by a hierarchical relationship that subordinates the musician to the composer. Along these lines, she views improvisation as a laborious real-time creation, while interpretation is a “conduit” between a composer and the audience.

How do Western classical expert improvisers learn to improvise? Mapping pathways

Even if improvisation is created in real-time and might appear to be a spontaneous act to the observer, the participants in our research agreed on the fact that acquiring the skills and knowledge necessary to improvise at the professional level requires a lifelong apprenticeship (*enculturation, knowledge, preparation, strategies and tactics*). Furthermore, a complex network of experiences (*associative improvisation, by ear, constraints, live experience, risk-taking and starting from nothing*) and competencies (*autonomous, curiosity, embodiment, instinct vs. knowledge, presence*) to foster improvisational abilities.

Learn-unlearn. Participants barely discussed the micro-structural process of their improvisation learning, providing very little description of the precise activities they undertook in order to develop their expertise. However, a macro-structural skill acquisition mechanism recurred throughout the interviews: the *learn-unlearn* process, as described here by Sophie: “[...] it means undoing, detonating, messing around, unlearning. *To be, one must unlearn.* But, my friend, in order to unlearn one must have learned a lot, a lot, learned a lot. And so it takes an entire life.” In fact, $n = 6$ participants mentioned that their improvisational expertise was formed, in part, through a repetitive routine of practice (in which they typically rehearsed scales, modes, arpeggios and patterns) that was then followed by a “unlearn everything” phase (*knowledge, unlearning*). During this process, the participants did not literally forget their musical *know-what* and *know-how* (they did know to rely on them during improvised performance), but they just “let go” (*unlearning*). In doing so, some participants shared, they felt as if

they were transducing the music they produced from an external source of inspiration into sounds; they therefore reported having less personal attachment to their creation (*being a channel*).

Native improvisers' hows. Since native improvisers began to improvise at a young age, without receiving sequenced instruction regarding how to do so, they retained little memory of their early learning. Notwithstanding their early engagement with this practice, native improvisers still felt that they needed to develop and maintain their improvisational abilities throughout their entire life (*preparation*). For example, when asked, "In order to address the risk-taking of improvisation ... do you have tools or strategies to deal with the unknown?", Isaac stated: "Yes, being well prepared. It sounds like a contradiction, but in order *to be able not to depend too much on one's preparations, one should be very well prepared*, which means working on your improvisations a lot." The immediacy of the creative process of improvisation carries with it unexpected events and surprises that contribute to the necessity of a lifelong training for the improvising musician (*risk-taking, preparation*). Isaac continued:

And there are also times when your heart stops, because you find yourself in a remote modulation that is not in the style at all, and not where you wanted to be, and you [don't] know how you will return in 12 seconds [from] G flat major to D minor. There are moments ... *the unexpected is not always nice*.

Immigrant improvisers' hows. Immigrant improvisers, for their part, clearly remember the moment when they began their apprenticeship (*late beginning*), which they tend to consider both as a key moment of their musical career and a laborious process (*laborious*). Along these lines, Philippe shared:

And then one day I said to myself that I will start to "let go" for this improvisation; that is to say, daring to express myself in concert. But it took me years to do so, [because] it was so intimate [...]. And I remember the first time I dared to improvise, I was very shy. It lasted a few minutes, very short, and I remember moments of emotion, trembling and uncertain. [...] And I remember a concert at the Olympia in Paris [...] where I played a total improvisation concert [...] before 2,500 people. And it was the ovation and the applause that deeply surprised me, because I was more applauded than usual, at this risk-taking. And I also found true pleasure in letting go, in abandoning myself and not playing things that I knew.

Human encounters. For Patricia, in contrast to Philippe's experience (presented in the *Immigrant improvisers' rationale* section), the intention to improvise preceded the significant human encounters she had (*collaboratively*). As she was looking forward to reconnect with her personal creativity, she anticipated meeting improvising musicians who would inspire and guide her improvisation apprenticeship, feeling that these encounters would facilitate her improvisation learning.

Summing up the whys and hows. In their process of developing improvisational expertise, musicians gradually build their knowledge base and acquire technical skills. By so doing, they can progressively improvise with more fluidity and feel better empowered to face any unforeseen situation. However, the achievement of expertise requires the musicians to progress one step further: they need to *unlearn*, i.e. to stop relying on their knowledge and to "let go".

Feedback

Even if they began to improvise at a very young age, native improvisers soon enough realized that they were doing something different that was, in some cases, well accepted and valorised (*positive*) (Isaac and Franck) in their environment and, in some other cases, perceived as a deviant practice by their colleges, audience, teacher or institution (Sébastien and Daniel) (*negative*). As an example, Daniel even hid himself from the director and other teachers of the conservatory he attended in order to improvise “clandestinely”, his teacher having told him (about his improvising), “Stop this nonsense and get back to work” (*subversive*). *Immigrant* improvisers were less eloquent (two references versus 14 for *native* improvisers) about the feedback they received from others about improvisation. Philippe simply expressed, in the quote in the *Immigrant improvisers’ hows* section, how he received a positive response to his first improvised concert performance (*positive*), whereas Sophie observed that she “suffered” because improvisation is often perceived as a practice that is not serious (*negative*).

Discussion – The road towards improvisation

At first glance, our data seemed to present highly idiosyncratic pathways toward Western classical improvisation expertise development. However, further analysis revealed a native/immigrant improvisers dichotomy around which we organised our results and discussion. Interestingly, none of the participants interviewed fell in-between the two relatively distanced poles of early and late learners. Perhaps a bigger sampling would have revealed *grey space* cases, but the distinction between these two categories was unequivocal among the participants interviewed.

The *native/immigrant* improviser dichotomy we identified is a phenomenon that could be found in any musical culture where improvisation is practised, but one that is emphasized by Western classical music’s traditional teaching and learning approach. In effect, classically trained interpreters are among the only musicians who can reach a high level of expertise without ever playing an unwritten note; and they feel at a loss without a score.

Whys?

Interesting parallels can be drawn between music and language acquisition: “native” language is usually acquired through a two-phase sequence: (1) listening/speaking and (2) reading/writing (Roskos, Tabors, & Lenhart, 2009). While *native improvisers* learn Western classical musical language as a “mother tongue”, *immigrant improvisers* learn it in a way that comes closer to learning a “second language” (i.e. centred on the reading/writing phase, and with little, or no, cultural immersion). Through this type of learning, they do not acquire grammatical/syntactical rules through “speaking” (babbling, aural repetition and/or improvising), which could lead some musicians to a sense of creative incompleteness. This perceived gap was for the *immigrant improvisers* we interviewed the trigger that eventually motivated them to dedicate themselves to improvisation.

Among the immigrant improvisers we interviewed we noted an *intrinsic motivation* that seems to be a necessary incentive to improvise, like that observed among organists by Johansson (2008, 2011). The factors underlying this intrinsic motivation were that improvisation was perceived as a way to get back to oneself and an equalitarian practice in which a

sense of immediacy reigns and which is inspired by human encounters. Indeed, there was a common agreement among the *immigrant* improvisers we interviewed about the fact that they felt that improvisation awakened and nourished their creativity at a much more profound level than performing from a score did. As an illustration, we can think of Sophie's saying that improvisation "reveals your true self and wakes you up".

However, native improvisers were also driven by an intrinsic motivation, but this one was constructed gradually and *a posteriori* by looking back at the beginning of their improvisational practice as directed towards pursuing this activity. *Native* improvisers had no clear memory of why they started to improvise: it just happened. However, all of them (except Sébastien) continued with improvisation, developing their improvisational skills to an expert level and integrating this competency into their performing/teaching professional activity. Furthermore, their motivation was sustained by different factors: mere *pleasure* as well as unique *professional opportunities* provided by their uncommon skills seemed to be the stronger motivators for them to pursue their improvisational practice.

Immediacy. Real time has been identified as a defining characteristic of improvisation by many authors (Ashley, 2009; Csikszentmihalyi & Rich, 1997; Johnson-Laird, 2002; Kenny & Gellrich, 2002); this very trait was also perceived by some of the interviewees (Thierry, Sophie and Daniel) as one of the reasons why they value this practice over performing others' works.

How's?

Learn/unlearn. The *learn/unlearn* process brought to light by $n = 6$ participants in the present research can be related to various findings in the relevant literature. Firstly, the *learn* part of the process can be related to Berkowitz's (2009) and Johansson's (2008, 2011) findings regarding improvisation learning, where (1) learning is nurtured within a master-apprentice relationship (Johansson), (2) through assimilation of declarative and procedural knowledge (Berkowitz); (3) learning is consolidated by using the acquired knowledge in the course of an *ex tempore* creation (Berkowitz) and (4) by refining improvisational skills through live performance (Berkowitz and Johansson). While these components can undoubtedly be part of one's improvisation learning process, our results tend to demonstrate that this list is neither exhaustive nor exclusive, for two native improvisers followed instead a self-taught, less systematic learning process.

Secondly, the *unlearn* part of the process seems to be an important factor for the *flow* state to occur in the improvising musician. Why is this so? *Flow* can be experienced at the critical moment when one is involved in a task that is more demanding than what one is used to (i.e. over the individual's difficulty average) and in which one's skills to complete that task are also beyond one's average (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002). So, is improvisation different from other domains of expertise? Not entirely; but, as with other disciplines, it has its specificity that relies on the demanding simultaneous combination of processes required from the musician (among others, hearing, listening, storing in memory, calling back from memory, ideating, playing and evaluating; see Johnson-Laird, 2002; Kenny & Gellrich, 2002; Lehmann, Sloboda, & Woody, 2007). Cognitive psychologist Johnson-Laird (2002) suggested that the high cognitive load placed on the

improvising jazz musician forces him to use a random or automated process. Recent medical imagery research provides empirical support for this idea:

This unique pattern may offer insights into cognitive dissociations that may be intrinsic to the creative process: the innovative, internally motivated production of novel material (at once rule based and highly structured) that can apparently occur outside of conscious awareness and beyond volitional control. (Limb & Braun, 2008, p. 3)

When Sophie uses the term “unlearn”, she is probably referring to these automated creative processes from an experiential standpoint.

Conclusion, implications, and next steps for music education

Our results support the theory of several authors (including Brophy, 2001; Kenny & Gellrich, 2002; Kratus, 1995; Sloboda, 1993) who claim that improvisational skill is developmental (that is, it is something that requires nurturing) rather than innate, and that variables like socio-cultural environment, motivation, dedication, risk-taking and musical encounters exert more influence on the development of improvisational expertise than do inborn variables. Native and immigrant improvisers started to improvise in totally distinct conditions, which appear to have tinted their whole further relationship with improvisation. However, whether their skills developed ‘naturally’ or were nurtured, their learning process tended to be more and more similar as they advanced on their pathway towards improvisational expertise. Further research could investigate if similar divergent/convergent learning pathways are observed in other creative domains between high-achievers who are early and late learners.

Our results also suggest that introducing improvisation at the very beginning of musical instruction would be highly beneficial for the music learner. While all the experts interviewed perceived improvisation as an unparalleled, freeing practice and means of creative self-expression, *native* improvisers perceived their learning as a process that appeared less laborious than that of the immigrant improvisers. Furthermore, learning sequentially to “listen/speak” and “read/write” musically would allow the pupil truly to embody his instrument and the musical language under acquisition.

In accordance with the experts’ learn/unlearn process, improvisation teaching and learning activities should alternatively be focused on acquiring knowledge, building skills and “letting go”. Unexpected, unrehearsed or symbolic constraints could be favoured for “letting go” activities. As an example, asking the learner to improvise by ear on an unfamiliar chord progression (e.g. using quartal or unconventional harmonies) would force the learner to transcend his or her habits and explore new avenues. This is a process that is facilitated when experimentation and “errors” are welcomed and encouraged by the instructor. While comprehensive knowledge in a given creative domain is a necessary condition for high-achievers, creating contexts that allow this body of knowledge to be temporarily put aside could foster the ability to experience an inspirational creative flow.

The main limitations of the present study include self-reporting methods and sample size. *Self-reporting methods* are subject to various types of conscious and unconscious biases, such as social desirability or memory failure. On another

level, if we had pursued data collection to the point of theoretical saturation, a greater *sample size* might have given a more comprehensive view of Western classical music expert improvisers' learning processes. However, given the exploratory nature of our research and the relative scarcity of Western classical expert improvisers, we believe our research design's qualities surmount its limitations. The qualitative richness of the data we collected support our methodological choice of the case study method based on semi-structured, open-ended interviews, using a relatively small sample.

Researchers and educators interested in the learning pathways of musical improvisation will benefit from direct observation of expert improvisers' rehearsal habits. The expert improvisers interviewed here tended to be more expansive about the context of their learning than about their actual learning processes (i.e. the concrete activities they undertook in order to acquire their expertise). Observation of practice routines combined with a *think-aloud protocol* method could provide a more precise description of expert improvisers' learning mechanisms. This would be a useful pedagogical and research tool. Particularly relevant to this research topic would be questions concerning improvisers' specific learning exercises or routines. Those willing to cross disciplinary boundaries in order to engage with other forms of improvisation will help to champion further dimensions and differentiations of the diverse pathways to improvisational expertise. Improvisation, in music as well as in other domains, viewed as an adaptive gesture to a real-time unpredicted event, is an invaluable component of creativities, ranging from the small-c to the Big-C level. Fostering improvisational skills in any domain would allow the learner to develop the capacity to adapt to tomorrow's changing world that not even his/her teacher can foresee precisely.

Acknowledgements

This research was supported by the *Social Sciences and Humanities Research Council of Canada* (SSHRC) and the *Observatoire interdisciplinaire de création et de recherche en musique* (OICRM). The funding source(s) had no involvement in study design, in the writing of the report or in the decision to submit the article for publication.

References

- Ashley, R. (2009). Musical improvisation. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds.), *The Oxford handbook of music psychology* (pp. 413-420). New York, NY: Oxford University Press.
- Azzara, C. D. (1992). *The effect of audition-based improvisation techniques on the music achievement of elementary instrumental music students* (Doctoral dissertation). University of Rochester, Rochester, NY.
- Azzara, C. D. (2002). Improvisation. In R. Colwell (Ed.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (pp. 171-187). New York: Schirmer Books.
- Berkowitz, A. (2009). *Cognition in improvisation: The art and science of spontaneous musical performance* (Doctoral dissertation). Harvard University, Massachusetts.
- Berliner, P. (1994). *Thinking in jazz: The infinite art of improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Booth, G. D. (1987). The North Indian oral tradition: Lessons for music education. *International Journal of Music Education*, 9(1), 7-9.
- Booth, G. D. (1995). The transmission of a classical improvisatory performance practice. *International Journal of Music Education*, 26(1), 14-26.
- Brinner, B. E. (1985). *Competence and interaction in the performance of pathetan in Central Java* (Doctoral dissertation). University of California, Berkeley.
- Brophy, T. S. (2001). Developing improvisation in general music classes. *Music Educators Journal*, 88(1), 34-53.
- Burnard, P. (Ed.). (2014). *Developing Creativities in Higher Music Education: International Perspectives and Practices*. New York: Routledge.
- Burnard, P., & Haddon, E. (2015). *Activating diverse musical creativities: Teaching and learning in higher music education*. London: Bloomsbury Publishing.
- Campbell, P. S. (1990). Crosscultural perspectives of musical creativity. *Music Educators Journal*, 76(9), 43-46.
- Campbell, P. S. (2009). Learning to improvise music, improvising to learn music. In *Musical improvisation: Art, education, and society* (pp. 119-142). University of Illinois Press: Urbana.
- Cormack, J. A. (1992). *Svara kalpana: Melodic/rhythmic improvisation in Karnatak music* (Doctoral dissertation). Wesleyan University, Connecticut.
- Crouch, M., & McKenzie, H. (2006). The logic of small samples in interview-based qualitative research. *Social Science Information*, 45(4), 483-499.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper perennial.
- Csikszentmihalyi, M., & Rich, G. (1997). Musical improvisation: A systems approach. In R. K. Sawyer (Ed.), *Creativity in performance* (pp. 43-66). London: Ablex.
- Després, J.-P. (2011). *L'improvisation musicale: une revue de littérature* (Unpublished essay). Université Laval, Québec, Qc.
- Dolan, D., Sloboda, J., Jensen, H. J., Crüts, B., & Feygelson, E. (2013). The improvisatory approach to classical music performance: An empirical investigation into its characteristics and impact. *Music Performance Research*, 6, 1-38.
- Dos Santos, R. A. T., & Del Ben, L. (2004). Contextualized improvisation in solfège class. *International Journal of Music Education*, 22(3), 271-282.
- Dubé, F., Héroux, I., & Robidas, N. (2015). *The factors that influence independent music teachers to use improvisation and composition activities, and music technologies with young beginners*. Paper presented to The Reflective Conservatoire, 4th International Conference – Creativity and Changing Culture, London (UK), February 2015.
- Duchesne, S. (2000). Pratique de l'entretien dit « non-directif ». In M. Bachir (Ed.), *Les méthodes au concret. Démarches, formes de l'expérience et terrains d'investigation en science politique* (pp. 9-30). Paris: Presses Universitaires de France.
- Dunn, R. S., & Dunn, K. J. (1979). Learning styles/teaching styles: Should they... can they... be matched. *Educational Leadership*, 36(4), 238-244.
- Ferland, E. T. (1961). *Improvisation in nine centuries of western music: an anthology with a historical introduction* (Vol. 12). Köln: Arno Volk Verlag.
- Fraser, W. A. (1983). *Jazzology: A study of the tradition in which jazz musicians learn to improvise* (Doctoral dissertation). Graduate School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania.
- Gordon, E. E. (1997). *Learning sequences in music: Skill, content and patterns; A music learning theory*. Chicago : GIA Publications.
- Gould, C. S., & Keaton, K. (2000). The Essential Role of Improvisation in Musical Performance. *The Journal of Aesthetics*

- and *Art Criticism*, 58(2), 143–148.
- Guilbault, D. M. (2009). The Effects of Harmonic Accompaniment on the Tonal Improvisations of Students in First Through Sixth Grade. *Journal of Research in Music Education*, 57(2), 81–91.
- Johansson, K. (2008). *Organ improvisation-activity, action and rhetorical practice*. (Doctoral dissertation) Malmö Academy of Music, Malmö.
- Johansson, K. (2011). Organ improvisation: Edition, extemporization, expansion, and instant composition. In D. Hargreaves, D. Miell, & R. MacDonald (Eds.), *Musical Imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. Oxford: Oxford University Press.
- Johnson-Laird, P. N. (2002). How jazz musicians improvise. *Music Perception*, 19(3), 415-442.
- Kenny, B. J., & Gellrich, M. (2002). Improvisation. In R. Parncutt & G. McPherson (Eds.), *The science and psychology of music performance* (pp. 117-134). New York: Oxford University Press.
- Kingscott, J., & Durrant, C. (2010). Keyboard improvisation: a phenomenological study. *International Journal of Music Education*, 28(2), 127–144.
- Koutsoupidou, T. (2005). Improvisation in the English primary music classroom: Teachers' perceptions and practices. *Music Education Research*, 7(3), 363–381.
- Koutsoupidou, T., & Hargreaves, D. J. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37(3), 251–278.
- Kratus, J. (1995). A developmental approach to teaching music improvisation. *International Journal of Music Education*, 26(1), 27-38.
- L'Écuyer, R. (1987). L'analyse de contenu: notion et étapes. In J. P. Deslauriers (Ed.), *Les méthodes de la recherche qualitative* (pp. 49–65). Québec: Les Presses de l'Université du Québec.
- Lehmann, A. C., Sloboda, J. A., & Woody, R. H. (2007). Composition and improvisation. In *Psychology for musicians: Understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford University Press.
- Limb, C. J., & Braun, A. R. (2008). Neural substrates of spontaneous musical performance: an fMRI study of jazz improvisation. *PLoS One*, 3(2), 1-9.
- McPherson, G. (1993). Evaluating improvisational ability of high school instrumentalists. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 119, 11-20.
- Menezes, J. M. A. (2010). *Creative Process in Free Improvisation* (Mémoire). University of Sheffield, Sheffield.
- Monson, I. (1996). *Saying something: Jazz improvisation and Interaction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Moore, R. (1992). The decline of improvisation in Western art music: An interpretation of change. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 23(1), 61-84.
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. In C.R. Snyder & S.J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 89-105). New York: Oxford University Press.
- Nardone, P. L. (1996). *The experience of improvisation in music: a phenomenological, psychological analysis* (Doctoral dissertation). Saybrook Institute, San Francisco, CA.
- Nehls, K., Smith, B. D., & Schneider, H. A. (2015). Video-Conferencing Interviews in Qualitative Research. In S. Hai-Jew (Ed.), *Enhancing Qualitative and Mixed Methods Research with Technology* (pp. 140–157). Hershey: IGI Global.
- Nettl, B. (1992). *The radif of Persian music: studies of structure and cultural context in the classical music of Iran*. Champaign, IL: Elephant & Cat.
- Nettl, B., Wegman, R. C., Horsley, I., Collins, M., Carter, S. A., Garden, G., & Kernfeld, B. (n.d.). Improvisation. In *Grove Music Online*. Retrieved from: www.oxfordmusiconline.com
- Norgaard, M. (2011). Descriptions of improvisational thinking by artist-level jazz musicians. *Journal of Research in Music Education*, 59(2), 109-127.
- Olthuis, E. (2015). The Inner Voice: Activating Intuitive and Improvisational Creativities. In P. Burnard & E. Haddon (Eds.), *Activating Diverse Musical Creativities: Teaching and Learning in Higher Music Education* (pp. 123–136). London: Bloomsbury.
- Palys, T. (2008). Purposive Sampling. In L. Given, *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Park, M. (1985). *Music and Shamanism in Korea: a Study of selected "Sikkum-Gut" Rituals for the Dead* (Doctoral dissertation). University of California, Los Angeles, CA.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Roskos, K. A., Tabors, P. O., & Lenhart, L. A. (2009). *Oral language and early literacy in preschool: Talking, reading, and writing* (2nd edition edition.). Newark, DE: International Reading Association.

- Rowlyk, W. T. (2008). *Effects of improvisation instruction on nonimprovisation music achievement of seventh and eighth grade instrumental music students* (Doctoral dissertation). Temple University, Philadelphia.
- Sawyer, R. K. (2001). *Creating conversations: Improvisation in everyday discourse*. Cresskill: Hampton Press.
- Sawyer, R. K. (2003). *Improvised dialogues: Emergence and creativity in conversation*. Westport: Greenwood Publishing Group.
- Sawyer, R. K. (2007). Improvisation and Teaching. *Critical Studies in Improvisation / Études Critiques En Improvisation*, 3(2). Retrieved from: www.criticalimprov.com/article/view/380
- Scott, J. K. (2007). Me? Teach improvisation to children? *General Music Today*, 20(2), 6-13.
- Sloboda, J. (1993). Musical Ability. In G. R. B. Organizer & K. Ackrill (Eds.), *Ciba Foundation Symposium 178 - The origins and development of high ability* (pp. 106-118). John Wiley & Sons, Ltd.
- Solis, G., & Nettl, B. (2009). *Musical improvisation: Art, education, and society*. Urbana: University of Illinois Press.
- Stubbs, F. W. (1994). *The art and science of taksim: An empirical analysis of traditional improvisation from 20th century Istanbul* (Doctoral dissertation). Wesleyan University, Middletown, CT.
- Thiemes, M. (n.d.). Accent. *Grove Music Online*. Retrieved from: www.oxfordmusiconline.com
- Weisethaunet, H. (1999). Critical remarks on the Nature of Improvisation. *Nordic Journal of Music Therapy*, 8(2), 143-155.
- Whitman, G. G. (2001). *The effects of vocal improvisation on attitudes, aural identification skills, knowledge of music theory, and pitch accuracy in sight-reading of high school choral singers* (Master's thesis). Conservatory of Music, University of Missouri, Kansas City.
- Wilson, D. S. (1970). *A study of the child voice from six to twelve* (Doctoral dissertation). University of Oregon, Eugene, OR.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Chapitre 3 – Article 2

Référence

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévance, S. (publié avant impression). Expert Western classical music improvisers' strategies. *Journal of Research in Music Education*.

Expert Western classical music improvisers' strategies

Résumé

L'intérêt grandissant des chercheurs et des musiciens pour l'improvisation musicale est exemplifié par l'augmentation du nombre de publications attestant les effets positifs de l'apprentissage de l'improvisation sur les aptitudes de l'apprenant musicien et par l'accroissement de la présence de l'improvisation dans les salles de concert et les concours en musique classique. Malgré cet intérêt grandissant, les processus réflexifs des improvisateurs de haut niveau en musique classique ne sont pas encore documentés en profondeur. Conséquemment à cette lacune, notre recherche pose la question suivante : « Quelles stratégies sont mises en œuvre par les improvisateurs experts en musique classique lors de leurs prestations? ». Pour répondre à cette question, des entretiens semi-dirigés ont été menés avec $N = 5$ improvisateurs experts en musique classique internationalement reconnus. Chaque participant a d'abord été invité à improviser et, immédiatement après, le *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective* a été utilisé comme stratégie de collecte de données pour documenter les stratégies du musicien improvisateur. Après transcription, les interviews ont été codées et analysées à l'aide du logiciel NVivo 10, avec une approche par catégories mixtes, combinant le codage inductif et déductif. Nos données ont révélé 46 stratégies d'improvisation, regroupées en cinq catégories de stratégies: de *pré-planification*, *conceptuelles*, *structurelles*, *atmosphériques et stylistiques*, et *en temps-réel*. Les implications pédagogiques découlant de ces résultats sont les suivantes : les apprenants devraient être guidés afin de développer leurs capacités (1) de mettre en œuvre des stratégies variées, et (2) de passer d'une stratégie à une autre en fonction des circonstances.

Mots-clés

Experts; improvisation musicale; stratégies; protocole verbal; musique classique occidentale.

Abstract

The growing interest in musical improvisation is exemplified by the body of literatures evidencing the positive impacts of improvisation learning on the musical apprentice's aptitudes and by the increasing presence of improvisation in Western classical concert halls and competitions. However, high-level Western classical music improvisers' thinking processes are not yet thoroughly documented. As a result of this gap, our research addresses the following question: What strategies are implemented in the course of performance by Western classical music improvisers? To answer this question, semi-structured interviews were conducted with N = 5 internationally recognized Western classical music expert improvisers. Each participant improvised, and immediately afterwards, a retrospective verbal protocol with subjective aided recall data collection strategy was used to elicit the improvising musician's strategies. After transcription, the interviews were coded and analysed using NVivo 10 software, with a mixed (i.e. combining inductive and deductive coding) category approach. Our data revealed 46 improvisation strategies which were subsequently organized into five categories: pre-planning, conceptual, structural, atmospheric and stylistic and real-time. Pedagogical implications arising from these findings are: (1) learners should be guided towards implementing various strategies, and (2) the capacity to switch from one strategy to another accordingly to the circumstances should be promoted.

Keywords

Experts; musical improvisation; strategies; verbal protocol; Western classical music.

Introduction

In many musical cultures, including diverse non-Western cultures, the discrete specialization of performer, composer and improviser does not exist. Rather, every performing musician possesses a relative competence in assuming these three roles (Berkowitz, 2009). Such versatility was also frequent amongst Western classical musicians until the middle of the 19th century (Moore, 1992; Scott, 2007). Indeed, improvisation has been central to Western classical music for centuries given that most Renaissance, Baroque, Classical and Early-Romantic musicians possessed a relative degree of ability in improvisation, composition and performing from a musical score (Moore, 1992). However, from the second half of the 19th century, improvisation gradually vanished from Western classical music, as musicians' roles were increasingly separated and specialized (Berkowitz, 2009; Manderson, 2010; Moore, 1992). Various causes might explain this phenomenon, such as a greater emphasis placed on the precision of the execution of notated music and the increasing technical difficulty of the repertoire (Sloboda, 2004) together with the audience's growing expectations in terms of "perfection"; expectations which are, in turn, fed by growing standards and technological improvement in the recording industry (Philip, 2004).

However, musical improvisation is increasingly evidenced in Western classical music performance (Després & Dubé, 2015; Dubé & Després, 2012). Simultaneously, throughout the three last decades, the body of theoretical and empirical research on musical improvisation has grown significantly (Solis & Nettl, 2009). A substantial body of research demonstrates the positive effects of improvisation learning on various musical and personal variables (e.g. creative thinking or motivation) and consequently advocates for the (re)introduction of improvisation in Western classical music pedagogy (e.g. Azzara, 1992; Dos Santos & Del Ben, 2004; Kenny & Gellrich, 2002; Koutsoupidou & Hargreaves, 2009; McPherson, 1993; Montano, 1983; Whitman, 2001; Wilson, 1970) (see Dubé & Després, 2012 for an analysis of this literature). Despite this advocacy movement, improvisation is still rarely part of the Western classical curriculum in postsecondary music teaching institutions (McPherson, Bailey & Sinclair, 1997). Why is this the case when empirical research has clearly shown that improvisation learning promotes the 'completeness' or professionalism of the musician?

Firstly, most Western classical music teachers (except perhaps those who learned through "active" approaches, such as Orff, Dalcroze or Willems) have never been taught to improvise and, therefore, generally feel ill-equipped to teach improvisation to their students (Ward-Steinman, 2007). As teachers tend to adopt pedagogical practices modelled on the way they learned (Dunn & Dunn, 1979), this cyclic process is hardly reversible. Moreover, the relative absence of improvisation in classical music training may be caused by a lack of empirical knowledge based on the actual practice of the experts in the domain (Dubé & Després, 2012). In reality, the cognitive processes involved in Western classical music improvisation are still relatively poorly documented (Berkowitz, 2010). While cognitive psychologists' interest in researching musical improvisation has grown significantly in the last few decades, most empirical studies have been conducted in the context of jazz improvisation. By comparison, Western classical music receives significantly less attention (Solis & Nettl, 2009).

Rationale

Among the few research studies available in the domain of the generative process of expert improvisers in Western classical music are the case studies conducted by Bailey (1993), Berkowitz (2009), Johansson (2008) and Chamblee (2008). Bailey (1993) identified competencies such as the knowledge of harmony and stylistic norms to be central to improvise in various contexts and the ability to transform musical ideas into sounds in real-time to be of uttermost importance for improvisers. In addition, within the constraints imposed by the stylistic referents and with the help of information stored in their knowledge base, the musicians can use imitation and contrapuntal strategies during their improvisations or continuo realizations.

Aiming for a better understanding of the improvisation learning and production process of the classical period, Berkowitz (2009) analyzed nine pedagogical treatises of the mid-18th – early-19th centuries. He concluded that using a knowledge base of musical formulas is a key strategy for improvising in Western classical music. As the improvising musician cannot always use motives stored in long-term memory in their original form (for aesthetic, rhythmic and tonal reasons), he or she has to develop permutation strategies such as transposition, variation and recombination (Berkowitz, 2009). These strategies allow the improviser to adapt, on the spur of the moment, the motives drawn from the knowledge base to a specific musical context. Berkowitz (2009) also conducted interviews with Robert Levin and Malcolm Bilson, two expert musicians who specialize in the performance practice of the classical period and improvise in concert. Berkowitz (2009) identified two dialectic states of consciousness that can be experienced by the improvising musician: creator and witness. While the creator state is characterized by the intellect that “speaks”, the witness state is defined by the body that acts. The musician, while in a creator state, develops his or her improvisation consciously and deliberately, planning and evaluating the improvisation by using declarative knowledge. On the other hand, during the witness state, the improviser becomes a spectator of his or her own actions and develops the improvisation involuntarily through implicit procedural knowledge. This witness state could be analogous to the *flow* state documented by Csikszentmihalyi (1997; Csikszentmihalyi and Rich, 1997).

In her doctoral dissertation, Chamblee (2008) compared organ and gospel improvisational processes. Her main finding was the identification of a circular improvisational process during which the declarative knowledge (“know-what”) and the procedural knowledge (“know-how”) of the musician interacted to generate “plan-based extemporizations”. For example, while the improvisation is played, listeners evaluate it and accordingly provide feedback to the musician. This feedback, in turn, is integrated into the musician’s knowledge base, thus influencing future improvisations. The key point here is that the process of improvisation is described as something broader than the mere cognitive mechanisms of the musician: it encompasses the public’s reactions and their contribution to shaping the musician’s further improvisations.

Johansson (2008, 2011) studied the definition of improvisation in relation to the generative process of organists. Her findings suggested that organists conceive interpretation and improvisation not as diametrically opposed practices but as intertwined musical activities that form a continuum. Johansson (2008) also concluded that the context in which improvisation

takes place has an important effect on the musician's learning and discursive practices. For instance, in a liturgical situation, organists tend to conceive improvisation as a communication medium, while in a concert setting, improvisation acts mainly as an individual means of expression; therefore, both contexts call upon different generative processes from the musician.

In sum, the body of research about Western art music improvisation's generative processes revealed various strategies that could be implemented by the expert/professional musician in the course of a performance. A more comprehensive view of the strategies that expert improvising musicians implement can be gained by considering insights from recent research in other musical genres, such as jazz and "free" improvisation.

Improvisational thinking in jazz and "free" improvisation research

Mendonça and Wallace (2004) studied the cognitive processes of improvising jazz musicians performing duets in four improvisational conditions: (a) familiar and simple; (b) unfamiliar and simple; (c) difficult and familiar; and (d) free. After improvising, musicians listened back to their performance and described their mental activity, following the retrospective verbal protocols method. The analytical framework used for data encoding was closed. Only the data for conditions (a) and (d) were analyzed. The results of this study demonstrate that the conditions of performance (difficulty and familiarity) do not significantly influence the strategies used by jazz musicians to develop their improvisation. This conclusion would probably not be corroborated by Csikszentmihalyi (1997) who, studying highly creative individuals in various domains, documented a *flow* state that can only be experienced when a person realizes a task of a difficulty level that matches the limits of his abilities. Also, from a methodological point of view, it is our belief that the analysis grid of this study would have benefited from a mixed or an open-ended approach given the exploratory context of the study and the complexity of the phenomenon under study.

Reporting on the improvisational thinking of jazz expert improvisers, Norgaard (2008, 2011), collected individual musicians' retrospective verbal protocols immediately after the execution of a standardized improvisation task. Norgaard's main finding was the identification of two "ongoing processes" and four strategies used by jazz experts during improvisations. The two ongoing processes identified by Norgaard were (a) the sketch planning of what is going to be played and (b) the monitoring and evaluation of what has actually been played. The four strategies were (a) the idea bank, the use of pre-memorized musical material; (b) the harmonic priority, an approach based on chord tones; (c) the melodic priority, an approach based on melodic contour; and (d) the repetition of material previously played in the solo, either in an identical or a permuted fashion.

In the performance context of free improvisation, Menezes (2010) investigated musicians' creative and communicative processes. As part of his research, three musicians produced a collective free improvisation before an audience. Menezes analyzed two main sources of data; 1) first, through spectral analysis, the musical characteristics of the improvisations produced and 2) the retrospective verbal protocols of the musicians (collected after the improvisation). The researcher identified eight strategies that can be used to develop musical material during improvisation: (a) the act of listening and reacting; (b) the construction of a mental database of pre-composed musical objects; (c) the use of involuntary

motor habits; (d) the necessity of the use of simple musical structures that may be easily called to working memory; (e) the use of reiteration as a process of creating tension and musical personality; (f) the conversational metaphor; (g) viewing errors as a motor of creativity; and (h) the importance of tone, tone color and 'timbral' aspects of improvisation (Menezes, 2010, p. 56-57). Each of the three previous research studies used the verbal protocol data collection strategy to provide a better understanding of the improvisational thinking of high-level musicians.

Summary of relevant empirical literatures

In summary, research studies documenting the generative process of improvisation in Western classical music are limited in number, have focused exclusively on keyboard instruments, and have not benefited from the retrospective verbal protocol that provides privileged access to a musician's mental activity, a protocol that has been shown to provide valuable results in jazz and "free" improvisation research. Therefore, we assert that the strategies used during performance by expert improvisers of Western classical music are not yet satisfactorily documented. Reviewing the research studies of Mendonça and Wallace (2004), Menezes (2010) and Norgaard (2008, 2011) demonstrated the retrospective verbal protocol to be a valuable tool for studying the strategies and cognitive processes involved in jazz and "free" improvisation. In effect, interviewing the musicians about a specific improvisation they just played would significantly reduce biases, such as memory flaws and thus enhance the validity of data collection. Using the retrospective verbal protocol method to study the strategies implemented by expert Western classical music improvisers could provide a better understanding of their thought processes, which in turn, would carry significant pedagogical potential:

The primary goal of improvisation instruction should be to structure learning activities in which students at all levels can experience ways of thinking that resemble those of artist-level improvisers. Accomplishing this goal requires that we more closely examine and more clearly describe not only what experts do but also how they think about what they do. (Norgaard, 2011, p. 124)

Based on the findings of our literature review, we formulated the following research question: What strategies are implemented by Western classical music expert improvisers during their performance?

Conceptual framework

Two concepts were central to this research: *expertise* and *improvisational strategies*. We will describe how these concepts have been defined in the context of this study, situating our rationale in an analysis of the background literature.

Introducing experts and expertise. Studying experts' behavior allows a better understanding of the limits of human capacities and of the conditions of optimal learning (Ericsson & Charness, 1994). An expert can be defined as:

The distinguished or brilliant journeyman, highly regarded by peers, whose judgments are uncommonly accurate and reliable, whose performance shows consummate skill and economy of effort, and who can deal effectively with certain types of rare or "tough" cases. Also, an expert is one who has special skills or knowledge derived from extensive experience with subdomains. (Chi, 2006, p. 22)

Experts differentiate themselves from novices by the size and flexibility of their knowledge base, which allows them to anticipate problems and react with greater accuracy (Borko & Livingston, 1989) because they are able to implement strategies that are more adapted to the problems they face (Lemaire & Siegler, 1995). Similar observations are true in the specific domain of musical improvisation: for example, in jazz, a correlation can be established between successful improvisation and the size of the musician’s knowledge base, which consists mainly of over-learned patterns (Thompson & Lehmann, 2004). The criteria that have been used to acknowledge expertise in the specific context of Western classical music improvisation are described in the *Participants* section.

Introducing the role and definition of ‘strategy’. In his empirical work on high-level expert jazz improvisers, Norgaard (2011) distinguished two different types of “improvisational thinking”: *ongoing processes* and *generative strategies*. *Ongoing processes* “represent thinking that appears to be ongoing throughout the creation of each improvisation” (p. 118), but they do “not describe how musical material is initially conceived” (p. 118). As for *generative strategies*, they “describe ways of creating improvised material – making choices about which notes to play” (p. 118). Knowing how improvising musicians choose the actual notes to play is indeed a subject of great interest. However, many other musical decisions have to be made by the musician *in situ*, namely in the formal, rhythmic, timbral and textural dimensions. In order to include the strategic thinking related to these dimensions in our analysis, we more broadly defined strategy as: “a sequence of cognitive processes undertaken by the musician to ideate, evaluate, select or realize one or several musical aspects (form, harmony, notes, rhythm, timbre, etc.) of his or her improvisation.”

While no single piece of previous research study provided a thorough taxonomy of improvisational strategies, previous relevant literature was consulted to identify the generative strategies implemented by improvising musicians in the course of performance. Our initial list included 19 strategies, drawn from empirical studies of musical improvisation focusing on classical (Berkowitz, 2009, 2010; Johansson, 2008, 2011), jazz (Berliner, 1994; Hargreaves, Cork, & Setton, 1991; Norgaard, 2008, 2011), free (Menezes, 2010) and mixed genres (Bailey, 1993; Chamblee, 2008; Csikszentmihalyi & Rich, 1997) as well as theoretical studies on improvisation (Ashley, 2009; Clarke, 1988; Kenny & Gellrich, 2002; Pressing, 1988). The strategies we identified are listed in Table 3. 1.

Table 3. 1

Initial data coding scheme

Avoiding the beaten paths
Contrasting approach
Doing hierarchical improvisation
Doing recombination
Feedback (or associative strategy)
Fixing a frame
Focusing on the tone color
Formal thinking
Imitating a composer or a piece
Imitating a style or a genre

Pre-planning
Quoting a theme
Setting a harmonic structure
Thinking through the phrasing and articulations
Using harmonic priority
Using melodic priority
Using the idea bank ³⁰
Using the knowledge base
Using the unexpected creatively.

This conceptual framework involving expertise and improvisational strategies guided the methodological design of our research. The list of improvisational strategies documented in the literature was used as the initial data coding scheme (see *Data analysis*).

Method

We chose the *retrospective verbal protocol* as our data collection strategy. This decision was made based on the fact that previous studies in jazz and “free” improvisation implementing this method successfully identified expert musicians’ performance strategies. While this methodological choice has proved to be of great value in studies of other improvisational genres, no research to date has used it to study Western classical music improvisation. The *retrospective verbal protocol* comprises two phases: (a) a task is completed by the participant; (b) when the task is over, the participant verbalizes the thinking processes he or she implemented while performing the task (Lemaire & Fabre, 2005). Recent studies tend to show that the *retrospective verbal protocol*, compared to the *concurrent protocol*, is less reactive and provides more comprehensive verbalizations (van den Haak, De Jong, & Schellens, 2003). The validity of the *retrospective verbal protocol* can be enhanced with an *aided* (or *cued*) *recall*, i.e. a stimulus used to “re-immers” the participant in the original event (Omodei, McLennan, & Wearing, 2005), such as an A/V recording of the participant performing the task under study (Hoc & Leplat, 1983).

Building upon Norgaard’s (2008) implementation of the *retrospective verbal protocol* with *A/V aided recall*, and aiming to improve its validity, we reviewed recent studies on experts’ behavior in the domain of sports (Mackenzie & Kerr, 2012; Sparkes & Smith, 2012) and decision making (Omodei, McLennan, & Wearing, 2005). We optimized Norgaard’s (2008) design, using a *subjective* perspective (Rix & Biache, 2004) for the *A/V aided recall* to increase the validity of our data and identify more precisely the strategies implemented by expert Western classical music improvisers. A mini-camera was placed on the head of the musician to videotape, as closely as possible, his or her first person point of view while he was improvising. Given the scarcity of empirical research on Western classical improvisation generation and pursuing our research question, we adopted an exploratory perspective and implemented a case study research design (Yin, 2009) to gain in-depth insight into our research topic.

³⁰ For the purpose of this research, the terms “knowledge base” and “idea bank” have been differentiated: the former refers to all the knowledge of the musician – including the idea bank – and the latter applies specifically to pre-learned musical motives (which are also called “formulas” or “licks” in the literature).

Participants

We selected five expert musicians using the following criteria: the participant (a) is recognized by peers as an expert improviser³¹; (b) completed high-level Western classical music training (Bachelor or Conservatory equivalent) and/or had taught in a recognized Western classical music institution; (c) improvised on at least one professional album; and (d) improvised in nationally or internationally recognized concert halls. A presentation of the research was sent to 16 potential participants by email, with a positive response rate of 31%. Aiming for a unified sample, we contacted only musicians who were accustomed to improvise in a solo setting. A questionnaire was used to gather the participants' demographic information and improvisational experience (summarized in **Table 3.2**). Fictional names have been used to ensure participants' anonymity.

Table 3.2

Participants' main instruments, sex and fulfilment of expertise criteria

Name	Sex	Main instrument(s)	Peer recognition	Formal training	Teaching position	Professional albums	Improvised in concert halls
David	M	Organ	Yes	Master's degree	Private teacher	2	Yes
Daniel	M	Double bass	Yes	Conservatory First Prize	University	≈40	Yes
Raúl	M	Guitar	Yes	Master's degree	Private teacher	10	Yes
Jimmy	M	Guitar	Yes	Master's degree	Workshops	22	Yes
Suzanne	F	Organ	Yes	Conservatory First Prize	Conservatory and workshops	12	Yes

The purpose of this exploratory study was to document Western classical improvisers' improvisational strategies encompassing various instruments, as most previous research in this field of study had focused on a single instrument. Given the exploratory nature of our study and the scarcity of Western classical improvisers that could fulfill our selection criteria, we omitted other factors that could have a negative influence on our sampling size, such as gender-related participant selection.

Procedure

An individual meeting lasting approximately two hours was scheduled with every participant. At the beginning of the meeting, the researcher adjusted a wide-angle mini-video camera³² on the head of the participant to capture, as closely as possible, his or her point of view while performing (i.e. his or her *in situ* subjective experience). Then, the researcher invited the participant to improvise, using the following prompt: "Improvise in the language of your choice, as you would in concert, ending improvisation when you deem appropriate." The improvisation was A/V recorded. The improvisations ranged in length between 3.10 minutes and 10.50 minutes; the average duration was 7.34 minutes. Right after the improvisation, the researcher gave the participant the following instructions:

³¹ Peer recognition is the more efficient and practical way of determining expertise in a given domain (Csikszentmihalyi, 1997). Internationally recognized improvisers were consulted in order to determine peer recognition.

³² GoPro HERO3 model (with headband).

Listening back to your improvisation, try to narrate what was going on in your head while you played. I am very interested in hearing anything you can tell me. Try to answer questions such as “where did that idea come from?” or “what was I thinking at this specific moment?” At any moment, you can pause playback, using the spacebar, so that you can verbalize your ideas. I might also pause the recording at certain moments.³³

The researcher and the participant then watched the A/V recording of the improvisation together and an open-ended, semi-directive interview took place. Both the researcher and the participant could pause playback at any time to discuss a specific section or event of the improvisation. During the interview, the researcher aimed to bring to light the *strategies* implemented by the improvising musician. This interview was both audio and video recorded. After completion, the interview was transcribed using *Transcriptions*³⁴ (Version 0.8.1; Haselberger, 2008) freeware.

Before data collection occurred, we conducted a pilot study with *one* participant to ensure the appropriateness of our data collection method and the internal validity of the data. While the technological design was shown to be fully functional, we made minor adaptations to the interview method after our pilot study, changing the interview guide format from a table of textual questions to a lighter checklist (including the textual prompts for the improvisation and the beginning of the interview and questions such as “What is going on in your head at that moment?” “How did you choose this idea?”), leaving more space and time for “full” silences³⁵ (Duchesne, 2000) and avoiding yes/no questions.

Data analysis

All statements related to the musicians’ improvisational strategies were retained for in-depth analysis. We applied a thematic content analysis (Paillé & Mucchielli, 2012) to the retrospective verbal protocol responses, based on the potential of this approach to provide “thick description of the data set” and to “generate unanticipated insights” (Braun & Clarke, 2006, p. 97). The researcher coded the interview transcriptions with QRS International *NVivo 10* software and retained a mixed model for coding (L’Écuyer, 1987). The mixed model combines the use of pre-existing categories with the possibility of adding or removing categories during the analysis process. The pre-existing categories retained to initiate the coding process were those outlined in the *Introducing the role and definition of ‘strategy’* section of this paper. This preliminary coding scheme was used to begin interview coding, and new categories were created throughout the process in response to the themes addressed by the participants. The researcher formulated operational definitions for every new category created and refined the categorization throughout the coding process for succinctness and differentiation.

After completing the primary coding, inter-rater reliability (IRR) was verified by a senior researcher (PhD) on 10% of the data. Afterwards, we discussed any divergent results and reworked operational definitions so that every category with an initial Kappa coefficient below 0.80 was adjusted to above 0.80, which is often perceived as the threshold point between “substantial” and “almost perfect agreement” (Landis & Koch, 1977). The contributions of this process are clearer category

³³ Inspired by Norgaard’s prompt (2011, p. 113-114).

³⁴ Available online: <https://code.google.com/p/transcriptions/>

³⁵ Three types of silences were identified by Duchesne: “empty”, “tense” and “full”. A “full” silence is a moment of introspection or reflection.

definitions and second-person feedback input on the analysis process. This allowed us to generate a final coding scheme (see Table 2), which the main researcher used to recode all the data. A co-researcher then validated the categorization for the entire dataset.

Results

The analysis of our corpus revealed a total of 46 strategies through an iterative coding-defining-synthesizing process. After analysis, these strategies were divided into two levels of categories: *general* and *specific* strategies, according to their function in the course of improvisation. *General* strategies – labelled with a noun – are broad categories that represent the point of focus of attention of the musician at any given moment of the improvisation. The strategies were labeled as *general* when the participants described what they were thinking about at any given moment of the improvisation, without mentioning their specific aim or identifying the musical product linked to their mental process. *General* strategies were most widely used by the participants and were explained using less extensive verbalization than *specific* strategies. Each *general* strategy could encompass various *specific* strategies. *Specific* strategies – labeled with a present participle – were generally described by using more extensive verbalization; the participants described their mental process in relation to a specific goal or musical result. For example, all the segments in which the participants mentioned strategic mental processes related to chord or non-chord tones were coded under *harmonic priority*, which is a *general* strategy, while the particular case of a participant who mentioned *using quartal harmony* was coded separately as a *specific* manifestation of *harmonic priority*.

Attempting to organize the 46 strategies we had identified into a coherent taxonomy, we looked for their “highest common denominators” in order to “build a synthetic and structured representation of the analyzed content” (Paillé & Mucchielli, 2012, p. 257), following the thematic content analysis method. This interpretative process allowed us to regroup the strategies into five encompassing categories according to their respective functions:

1. *Pre-planning* strategies, implemented before the improvisation;
2. *Conceptual* strategies, implemented to establish pitch, rhythm or tonality;
3. *Structural* strategies, implemented to organize the improvisation;
4. *Atmospheric and stylistic* strategies, implemented to set a mood, a sonority or a style;
5. *Real-time* strategies, implemented to negotiate the extemporary nature of ideation and execution during improvisation.

Table 3.3 lists the categories and the general and specific strategies documented. The participants mentioned using a total of nine general strategies and 37 specific strategies; 28 (out of total of 46) general and specific strategies that were not part of the initial coding scheme emerged from our data. Daniel used the fewest number of strategies (19 in total) and Raül used the largest number of strategies (31). The mean number of strategies implemented per musician was 24.

Table 3. 3

General and specific improvisation strategies

Category	General strategies	Specific strategies
Pre-planning		<i>Choosing a theme*</i> <i>Fixing a frame</i> <i>Setting the color palette*</i>
Conceptual	Harmonic priority	<i>Using quartal harmonies*</i>
	Melodic priority	<i>Thinking in intervals</i> <i>Using the chromatic scale*</i> <i>Using parallel motion*</i>
	Tonal approach*	<i>“Breaking” tonality*</i>
	Rhythmical considerations*	<i>Choosing a comfortable tempo*</i>
Structural	<i>Phrasing</i> and articulations	<i>Thinking in terms of phrasing or articulations.</i>
	Idea bank	<i>Quoting a theme</i> <i>Expanding technical ideas*</i>
	Development*	<i>Embellishing, varying or recombining</i> <i>Repeating or sequencing</i> <i>Creating a period*</i> <i>Varying intensity*</i> <i>Contrasting approach</i>
	Form	<i>Setting a harmonic structure</i> <i>Building a bridge*</i> <i>Setting the duration*</i>
	Atmospheric and Stylistic*	<i>Imitating another instrument*</i> <i>Imitating a composer or a piece</i> <i>Imitating a style or a genre</i> <i>Setting the mood*</i> <i>Creating an ostinato or a pedal*</i> <i>Focusing on the tone color</i>
Real-time*		<i>Faking improvisation*</i> <i>Gaining time*</i> <i>Exploring the field*</i> <i>Keeping a steady rhythm*</i> <i>Using brief durations*</i> <i>Avoiding the beaten paths</i> <i>Refusing the unexpected*</i> <i>Using the unexpected creatively</i>
	Instrumentalities*	<i>Using idiomatic techniques*</i> <i>Keeping a visual contact*</i> <i>Simplifying an idea*</i>

Note. * Novel strategies (i.e. those that were not included in the preliminary coding scheme).

Pre-planning strategies

Pre-planning refers to all the musical decisions made by the musician before the improvisation. The participants in the present research mentioned using three different pre-planning strategies: *choosing a theme*, *fixing a frame* and *setting the color palette*. *Choosing a theme* is a strategy whereby the musician determines, before improvising, a unifying element of the

improvisation. Similarly, by *fixing a frame*, the musician establishes the outlines of the improvisation, while leaving space for undetermined musical decisions. For Suzanne, *choosing a theme* was a decision that was made during the very moments preceding the improvisation, while David's *fixing a frame* process extended over a longer time period. In fact, knowing that his participation in the research implied an improvisation performance, he prepared the frame of his performance beforehand, composing some musical sections and leaving other sections open to extemporization³⁶:

I tried to make a plan that stayed in related keys ... it was built gradually. One day, I was improvising, and then I felt that the beginning worked well, and after that it just went anywhere. Then, the more I advanced, the less it was improvised ... it is as if I was composing the piece more and more. (David)

Setting the color palette is a strategy used by the musicians to prepare the sonority of their improvisation without targeting specific notes, harmonies or rhythms. When implementing this strategy, the participants interviewed either chose a peculiar *scordatura* (guitar) or prepared specific tone colors (guitar and organ). Planning a specific tuning or tone in advance allowed the musician to anticipate the "sound" of the improvisation or to prepare an optional plan (for example a sonority for the final chord or something to be used in case of a lack of inspiration).

Conceptual strategies

Conceptual strategies center on pitches or rhythms. They include four general strategies: *harmonic priority*, *melodic priority*, *tonal approach* and *rhythmical considerations*. *Harmonic priority* regroups all improvisational thinking whereby notes are chosen according to their relationship to chord tones, e.g. "I'm on a dominant and [sings] I play superimposed minor thirds. I have a diminished seventh chord with lower appoggiatura" (Daniel). A specific strategy related to this general strategy is *using quartal harmonies* (i.e. chords consisting of superimposed fourths). Similar to *harmonic priority*, *melodic priority* was used to determine the specific pitches of the improvisation. However, this choice was based on scales, modes or intervals instead of chord tones. Specific strategies linked to *melodic priority* are *thinking in intervals* to select the pitches to play, *using the chromatic scale* and *using parallel motion*. All the participants used a *tonal approach* at some point in their improvisation, i.e. the tonality of the improvisation was at the foreground of their thinking process for a moment. For example, David explained:

I went in D minor and then passing tone G minor. After that I quickly came to the relative major, F major. There I brought back the theme. After that ... a kind of B flat, but really brief there ... and then I pretended to return to F major but I went to F minor instead. I think it is the most distant tone that I used, which is, as you know, the homonymous tonality of the relative major.

Moreover, Jimmy mentioned using the specific strategy of *"breaking" tonality*, which falls into the *tonal approach* general strategy, by using various musical means to avoid the installation of a tonal center. Furthermore, all the participants

³⁶ Composition and improvisation are not diametrically opposed practices; they form a continuum. Hence every performance can include a variable degree of each of these components (Lehmann, Sloboda, & Woody, 2007). This peculiar performance, even though it comprises pre-established (i.e. composed) elements, is still 'musical improvisation' while the latter is defined as "the creation of a musical work, or the final form of a musical work, as it is being performed" ("Improvisation" in the Grove Music Online, Nettl et al., para. 1), because the definitive form of the performance has not been set in advance.

mentioned having *rhythmical considerations* while they improvised; such strategies allow the musicians to set the tempo, the pulse or the meter of their improvisation. For Raül, rhythm, and specifically *groove*, one of its components, is perhaps the most important element in improvisation:

Once you get in the groove, you stay there until something else happens. So yes, this groove, I did not plan it much, but I felt there had to be something [i.e. a groove]. If not, it is not really serious and nothing happens and it bores. If there is no rhythm in a section, it bores.

Among other *rhythmical considerations*, Raül also mentioned using a specific strategy that consists of *choosing a comfortable* (moderate) *tempo* for improvisation, one that allows him to use various rhythmical figures:

It is always with a comfortable “groove”. I like to improvise with a “click” around 70-80. I feel that it is a very comfortable speed, I do not say I always do it like that, but it’s a speed that you can double, triple, triplets ... you can do many things.

To summarize, *conceptual* strategies were used by the participants to determine the pitches, rhythms or tonality of a segment of their improvisation.

Structural strategies

Structural strategies were used to determine the organizational dimensions of the improvisation. General strategies in this category can be organized on a continuum ranging from the micro-structural (*phrasing and articulations*) to the macro-structural (formal construction of the improvisation). On this continuum, following the strategies linked to *phrasing and articulations* are meso-structural strategies related to the *idea bank* and the *development* of the improvisation. While three participants had thoughts linked to the *phrasing and articulations* of their melodic material, all of the participants drew pre-learned musical motives from their *knowledge base* in the course of their improvisations. The specific strategies related to the *idea bank* are *quoting a theme* (or the head or the tail of a theme) drawn from long-term memory and *expanding technical ideas*, which consists of using overlearned technical elements with different pitches in order to create new musical ideas. As mentioned by Raül, this strategy is an efficient way of maximizing the potential of technical elements:

It’s an arpeggio of Leo Brouwer, from Brouwer’s Sonata. I said: “It sounds nice.” ... It would be very stupid and very sad not to use this arpeggio again in my life and to use it in only 6/8 time. It will be very sad to use it only for this in my life. So, when I learn a musical work, I try to use the licks of that work to my benefit. So I remember exploring [musical example] and changing the rhythm. Rather than sixteenth notes in ternary rhythm, I do it in 4/4 [musical example]. It (sounds) pretty ... and then I explore [this pattern with different] chords. (Raül)

Development strategies allow the musician to create new musical ideas using pre-composed musical materials that were previously played during the improvisation. *Development strategies* comprise: *embellishing, varying or recombining* using grace notes, variation techniques or blending various musical ideas; *repeating or sequencing*³⁷ the ideas that have been played; *creating a period*, or an antecedent/consequent phrase; *varying intensity*, focusing on the creation of musical

³⁷ Combines *feedback, hierarchical improvisation* and *recombination* from the preliminary coding scheme.

peaks or the alternation of tension and relaxation; and *contrasting approach*, by developing contrasting material in relation to what has just been played, are strategies that are used to ensure the continuity of the improvisation while avoiding monotony.

The musicians interviewed used *formal* strategies to establish the improvisation architecture. *Specific* strategies related to the formal dimension of the improvisation include *setting a harmonic structure* underlying the improvisation (or one of its parts), *building a bridge* between distinct musical sections and *setting the duration* (or thinking about the length of the improvisation). Suzanne used the latter strategy when she refrained from extending a part of her improvisation in order to maintain the audience's attention:

This is improvisation: one is not always doing what one expected. However, when you have an audience, you tell to yourself: "It's going to be [too] long, it does not make sense to go in that direction ... think about the others ... don't just have fun and let your fingers go." ... Rationally, I would not have continued to procrastinate for long like this, because it really sounds like musical procrastination. But it's pretty, there are beautiful harmonies, but ... you know as people used to say: "Get on with it" (laughs). (Suzanne)

The above quote brings to light how expert improvisers not only possess the capacity to generate their improvisation in real-time, but also their ability to anticipate the audience's reception of a musical segment and to shape their improvisation according to this projection.

Atmospheric and stylistic strategies

Atmospheric and stylistic strategies determine the overall sonority of the improvisation without directly affecting its notes, rhythms or structure. Six specific strategies pertain to this category: *imitating another instrument*, *imitating a composer or a piece*, *imitating a style or a genre*, *setting the mood*, *setting an ostinato or a pedal* and *focusing on the tone color*. Imitation strategies were especially favored by the participants to emulate an *instrument* (a singer), *a composer or a piece* (for example Leo Brouwer or *Star Wars Theme* by John Williams) and *a style or genre* (recitative, "gesture music", *overture* and *scherzando*). *Setting the mood* allowed the musician to establish a distinctive color or emotion for a given segment of her improvisation. For example:

From here, I went into a mood ... we are on a beach, and we completely change the landscape. And then I did not come back like in the beginning, as I wanted. However, harmonies came, and I thought it was a nice little diversion because it went fast, it went light, it went strong and all that, and then I said, "Oh yes, it feels good just these small waves...." (Suzanne)

Other *atmospheric and stylistic strategies*, such as *setting an ostinato or a pedal* and *focusing on the tone color*, are standard compositional techniques, the former being used when improvising on a repetitive pitch or motive, and the latter being used when the attention of the musician is focused on elements such as the dynamics, timbre or texture of the improvisation.

Real-time strategies

Real-time strategies are linked to the fact that improvisation is a live event. Because of the extemporary nature of improvisation, the musicians develop a peculiar relationship with their instrument, inspiration and unexpected events. Since improvisation cannot be paused, the musicians learn to implement real-time strategies to keep on playing, even when they might temporarily run out of inspiration or play unexpected notes. The real-time strategies we inventoried include *faking improvisation*, *gaining time*, *exploring the field*, *keeping a steady rhythm*, *using brief durations*, *avoiding the beaten paths*, *refusing the unexpected* and *using the unexpected creatively*. *Faking improvisation* consists of mimicking an improvisatory character while playing overlearned ideas, using techniques such as creating false hesitations in the course of performance. *Gaining time* refers to looping a musical segment for longer than the musician's aesthetic sense suggested, waiting for inspiration to come. *Exploring the field* is a sequential approach whereby pitches are gradually integrated into the improvisation, thus installing and progressively creating a musical mode. While implementing this strategy, the musician was thinking in terms of "green" (good) and "red" (wrong) notes. For Raül, *keeping a steady rhythm* can give coherence to any pitches played, even unexpected notes:

[When] you have a steady beat, you can justify all the notes you want [example]. ... Everything can be justified if you have the beat. Any chord: [musical example]. Whatever you want, if you get it into the rhythm. (Raül)

Another way of justifying any pitch is by *using brief durations*. Again, for Raül any note can sound good when it's played really fast and not sounded for a long period of time; therefore, playing rapid notes allows the musician to experiment. *Avoiding the beaten paths* is the strategy that consists of doing something deliberately new, avoiding one's habits or *clichés*, for example, by playing in an unaccustomed position or fingering, using less familiar voicing or tonalities, or by avoiding staying too long in the "comfort zones". *Refusing the unexpected* and *using the unexpected creatively* are two distinct reactions to unexpected occurrences: on the one hand, the "error" is rejected and rectified in a compositional spirit, while on the other hand, the "error" is "accepted" and purposefully integrated into the improvisation, for example by repeating or resolving the unexpected note.

Because improvising musicians need to realize their ideas in real-time, they might, at some point, face the limits of their instrument or their technique. Therefore, they develop various strategies linked to the morphology of their instrument or their technical ability, which we have grouped under the general strategy *instrumentalities*. For stringed instruments, an example of such a strategy is to change tonality at some place in the improvisation to have the possibility of using open-strings. Under *instrumentalities*, we identified three specific strategies: *using idiomatic techniques*, or instrument specific techniques (such as harmonics, tapping and microtones), *keeping a visual contact* with the instrument³⁸ and *simplifying an idea* to be able to realize it technically in real-time. In sum, the improvising musicians implement real-time strategies to reduce the cognitive load or technical demand of the improvisatory process or to palliate unexpected events.

³⁸ In other words, looking at the keyboard or fingerboard to create connections between the visual, kinaesthetic and aural inputs.

Discussion

From the methodological point of view, this study is, as far as we know, the first to investigate musical improvisation by using a *retrospective verbal protocol with subjective aided recall*, which has proven to be a fruitful data collection strategy. Considering the richness of the data gathered during this research study, we conclude that *subjective aided recall* is a powerful tool that helped the participants “re-live” their *in situ* improvisation experience. Using this data collection method, we documented the in-depth perspectives of $N = 5$ expert Western classical music improvisers about their performance strategies. A thematic content analysis of the participants’ interviews revealed 46 improvisational strategies that were organized in a three-level hierarchy: categories, general strategies, and specific strategies. All the strategies were classified into one of five top-level categories: (a) pre-improvisatory planning; (b) conceptual strategies; (c) structural strategies; (d) atmospheric and stylistic strategies; (e) real-time strategies.

During the process of analyzing the data and organizing it into a coherent taxonomy, theoretical saturation was attained for the *categories* and *general* strategies before all the material was taken into consideration, but not for the *specific* strategies. In other words, every participant used at least one specific strategy that was not implemented by the others, but all the categories and general strategies were shared by at least four participants. Therefore, it appears that the *categories* and *general* strategies we identified could be relatively representative of Western classical improvisation strategic thinking. However, we believe the list of *specific* strategies we inventoried is not definitive. A larger sample size would probably contribute a greater number of specific strategies. Furthermore, while no clear-cut generalization can be made, it appears that *categories* and *general* strategies could be of a more transversal nature – being used in various musical genres or by various improvising musicians – while *specific* strategies tend to have a more genre-specific, or even idiosyncratic, character. For example, because Western classical music is typically transmitted with the support of notation, improvisation in that genre might be more connected to formal music theory than in other genres, which might cause an increase in the utilization of specific strategies pertaining to the *conceptual* or *structural* categories. Similarly, the quest for precision and perfection that is promoted in Western classical music performance might augment the implementation of specific strategies falling into the *real-time* category.

From another perspective, comparing our data with our initial coding scheme, we discovered 28 strategies in our data that were not mentioned in the background literature. Beyond providing a satisfactory answer to our research question, our results tell us that the mind of the improvising musician is not inert. The mean of 24 strategies used by the musicians in performance in a single improvisation (slightly above half the total of the strategies we identified, 46), shows that Western classical expert improvisers possess the ability to implement varied strategic foci and to switch rapidly from one focus to another during an improvisation task. Furthermore, all the musicians in the present study implemented strategies pertaining to at least four categories (conceptual strategies, structural strategies, atmospheric and stylistic strategies and real-time strategies) during their improvisations, while four improvisers implemented *pre-planning* strategies before improvising. Finally, the structure of the taxonomy, comprising three levels: category, general strategy and specific strategy, and the

grouping of the strategies into five categories, is a contribution in itself, providing a kind of organization that is often lacking in the background literature investigating the generation of musical improvisation.

Limitations

The main limitations of this research study are our sample size and methodological approach. Firstly, a larger sample would probably have revealed a greater number of strategies and our small sample prevents the generalization of our results. Secondly, the retrospective verbal protocol does not allow access to unconscious cognitive mechanisms and leaves room for various biases and distortions (Van Someren et al., 1994). Thirdly, there may be strategies implemented by other types of instrumentalists (e.g. wind players) that were not utilized by the musicians in this study. Despite these limitations, we consider that our methodological design constitutes an excellent exploratory approach to document Western classical music expert improvisers' strategies.

Further research

Building on the specific focus of this paper, further investigations on the strategy-use underpinning the creative process of musical improvisation would benefit from a *retrospective verbal protocol* with a *subjective aided recall* strategy and/or comparing the results obtained using this strategy with those obtained using an *objective (third-person) aided recall*. Further research studies with a greater number of expert participants are necessary in order to validate the exploratory taxonomy that emerged from this study. A larger number of participants would also help in identifying the strategies that are most frequently used or those that are more qualitatively important for Western classical improvisers, as well as the strategies that are rather idiosyncratic. It is hoped that our taxonomy will be refined and developed by further empirical studies on Western classical music improvisation strategic thinking. Furthermore, *pre-planning* appears to be a potentially fertile area for investigation where more strategies might be documented, for example, studying specifically what is going on in the head of the musician in the minutes before improvising. Hence, further research could use a similar method with a greater number of participants and/or focus on *pre-planning* strategies.

Finally, further research should investigate the effect of a teaching and learning approach based on our results, focused on the improvisational and other musical abilities of the learner. Both the capacity to implement various strategies (not only pitch related ones, which are often at the foreground in improvisation methods) and the capacity to switch from one strategy to another should be developed by the learner.

Pedagogical implications

Our taxonomy provides valuable insights to guide the development of a Western classical music improvisation curriculum. The pedagogy of *Western classical music improvisation* should consider the strategies we identified and instruct the learner to progressively master increasingly complex strategies in all five categories of strategies we identified.

Various pedagogical ideas can be inspired by our results. In the first place, the learner should develop *self-efficacy* in improvisation. Creating solo, duo or ensemble improvisation activities based on highly permissive ***atmospheric and***

stylistic strategies such as *setting the mood* (narrating a story or musically depicting a familiar significant place or event), *creating an ostinato or a pedal* or *focusing on the tone color* can help the learner to develop self-confidence in improvisation. When presented in an open-ended, playful context, these strategies allow for various musical responses and results within a clear framework, thus limiting what are perceived as “errors” or mistakes by the learner.

Secondly, in order to set the stage for **conceptual** and **structural strategies**, the teacher should aim to guide the learner in becoming a *musical gold-digger*, developing an acute interest for “valuable” musical ideas. The improviser has to develop awareness for musical ideas, themes and elements of musical theory in the surrounding environment, recognizing their potential usefulness in the course of eventual improvisations. As an example, in developing such a consciousness, the learner might build autonomously his or her *idea bank* by hearing, inventing or reproducing simple motives, learning popular themes or exploring the creative potential of the technical exercises he or she is practicing. The key point here is that, in doing so, the learner will enhance his or her awareness of music surroundings and, thus, develop critical judgement and aural abilities. Improvising from any element of music theory is a good way to turn the conceptual into the practical.

Thirdly, the learner should become a *craftsperson*, using micro-**structural strategies**, i.e. learning to transform the *musical gold* he or she has gathered into *crafts* that are adapted to a specific need or context. For example, by *embellishing*, *varying* or *recombining* the musical ideas stored in his or her long-term memory, at first during improvisational exercises and eventually during a full improvisation, the learner will develop a practical understanding of the various dimensions of music theory and acquire flexible instrumental aptitudes. This will in turn widen the spectrum of musical contexts in which he or she will feel confident improvising.

Fourthly, the learner should learn to become an *expert decision maker*. Beginners should learn to implement **pre-planning strategies**. Making musical decisions before improvising – whether or not the actual improvisation follows the plan – will familiarize the learner with an embodied experience of *enabling constraints*³⁹. More advanced learners could develop the aptitude to have a perfect plan A and an at-least-almost-perfect plan B before improvising, while being able to change their minds mid-performance if necessary.

Fifthly, the improviser will become an *architect* by implementing **macro-structural strategies**, being aware of the details, while also conscious of the whole, implementing *development* and *form* strategies to create a coherent musical structure in real-time.

Finally, throughout his or her apprenticeship, the learner will have to deal with the extemporaneous nature of improvisation, using **real-time strategies**. Experimenting with the strategies listed under this category and developing his or her own strategic toolbox, the learner will develop confidence in risk-taking and flexibility.

³⁹ “Enabling constraints are not prescriptive; they don’t dictate what MUST be done, rather they are expansive, indicating what MIGHT be done” (Davis, Sumara, & Luce-Kapler, 2000, p. 193).

Acknowledgements

This research was supported by the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRSC) and the Observatoire interdisciplinaire de création et de recherche en musique (OICRM).

Ethical approval

Ethical approval for this project was given by the *Comité d'éthique de la recherche avec des être humains de l'Université Laval* (CÉRUL) [ref number 2013-110 / 10-07-2013].

References

- Ashley, R. (2009). Musical improvisation. In S. Hallam, I. Cross, & M. Thaut (Eds.), *The Oxford handbook of music psychology* (pp. 413–420). New York, NY: Oxford University Press.
- Azzara, C. D. (1992). *The Effect of Audiation-based Improvisation Techniques on the Music Achievement of Elementary Instrumental Music Students* (Doctoral dissertation). University of Rochester, Rochester, NY. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 9223853)
- Bailey, D. (1993). *Improvisation: its nature and practice in music*. Cambridge, MA: Da Capo Pr.
- Berkowitz, A. (2009). *Cognition in Improvisation: The Art and Science of Spontaneous Musical Performance* (Doctoral dissertation). Harvard University, Massachusetts. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3365197)
- Berkowitz, A. (2010). *The Improvising Mind: Cognition and Creativity in the Musical Moment*. Oxford: Oxford University Press.
- Berliner, P. (1994). *Thinking in jazz: The Infinite Art of Improvisation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Borko, H., & Livingston, C. (1989). Cognition and improvisation: Differences in mathematics instruction by expert and novice teachers. *American Educational Research Journal*, 26, 473–498. <http://dx.doi.org/10.3102/00028312026004473>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77–101. <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Chamblee, C. (2008). *Cognitive Processes of Improvisation: Performers and Listeners in the Organ Tradition and Contemporary Gospel Styles* (Doctoral dissertation). University of Pennsylvania, Pennsylvania. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3309407)
- Chi, M. T. H. (2006). Two approaches to the study of experts' characteristics. *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, 21–30.
- Clarke, E. F. (1988). Generative principles in music performance. In J. A. Sloboda (Ed.), *Generative Processes in Music: The psychology of performance improvisation and composition* (pp. 1–26). Oxford: Clarendon Press.
- Csikszentmihalyi, M., & Rich, G. (1997). Musical improvisation: A systems approach. In R. K. Sawyer (Ed.), *Creativity in performance* (pp. 43–66). London: Ablex.
- Davis, B., Sumara, D. J., & Luce-Kapler, R. (2000). *Engaging minds: Changing Teaching in Complex Times*. Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Després, J.-P., & Dubé, F. (2015). Revue de littérature des écrits scientifiques portant sur l'improvisation musicale : identification des concepts clés et des recommandations pédagogiques liés à ce domaine. *Les Cahiers de La Société Québécoise de Recherche En Musique*, 15(1), 55–66. <http://dx.doi.org/10.7202/1033795ar>
- Dos Santos, R. A. T., & Del Ben, L. (2004). Contextualized improvisation in solfège class. *International Journal of Music Education*, 22, 271–282. <http://dx.doi.org/10.1177/0255761404047407>

- Dubé, F., & Després, J.-P. (2012). Proposition d'un cadre conceptuel pour aider le professeur d'instrument à intégrer l'improvisation musicale à son acte pédagogique. *Intersections: Canadian Journal of Music*, 32(1-2), 143. <http://dx.doi.org/10.7202/1018582ar>
- Dunn, R. S., & Dunn, K. J. (1979). Learning Styles/Teaching Styles: Should they... can they... be Matched. *Educational Leadership*, 36, 238–244. Retrieved from http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_197901_dunn.pdf
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, 49, 725–747. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066x.49.8.725>
- Haselberger, D. (2008). Transcriptions (Version 0.8.1) [Computer software]. Retrieved from <https://code.google.com/p/transcriptions/>
- Hargreaves, D. J., Cork, A. C., & Setton, T. (1991). Cognitive strategies in jazz improvisation: An exploratory study. *Canadian Journal of Research in Music Education*, 33(1), 47–54.
- Hoc, J. M., & Leplat, J. (1983). Evaluation of different modalities of verbalization in a sorting task. *International Journal of Man-Machine Studies*, 18, 283–306. [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7373\(83\)80011-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7373(83)80011-x)
- Johansson, K. (2008). *Organ improvisation-activity, action and rhetorical practice* (Doctoral dissertation). Malmö Academy of Music, Lund University, Malmö.
- Johansson, K. (2011). Organ improvisation: Edition, extemporization, expansion, and instant composition. In D. Hargreaves, D. Miell, & R. MacDonald (Eds.), *Musical Imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. Oxford: Oxford University Press.
- Kenny, B. J., & Gellrich, M. (2002). Improvisation. In R. Parncutt & G. McPherson (Eds.), *The Science and Psychology of Music Performance* (pp. 117–134). New York: Oxford University Press.
- Koutsoupidou, T., & Hargreaves, D. J. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37, 251–278. <http://dx.doi.org/10.1177/0305735608097246>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159–174. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>
- Lehmann, A. C., Sloboda, J. A., & Woody, R. H. (2007). Composition and improvisation. In *Psychology for musicians: Understanding and acquiring the skills*. New York: Oxford University Press.
- Lemaire, P., & Fabre, L. (2005). Strategic aspects of human cognition: Implications for understanding human reasoning. In M. J. Roberts & E. J. Newton (Eds.), *Methods of thought: Individual differences in reasoning strategies* (pp. 11–56).
- Lemaire, P., & Siegler, R. S. (1995). Four aspects of strategic change: Contributions to children's learning of multiplication. *Journal of Experimental Psychology: General*, 124, 83–97. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.124.1.83>
- Mackenzie, S. H., & Kerr, J. H. (2012). Head-mounted cameras and stimulated recall in qualitative sport research. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 4, 51–61. <http://dx.doi.org/10.1080/2159676x.2011.653495>
- Manderson, D. (2010). Fission and Fusion: From improvisation to formalism in law and music. *Critical Studies in Improvisation/Études Critiques en Improvisation*, 6. <http://dx.doi.org/10.21083/csieci.v6i1.1167>
- McPherson, G. (1993). Evaluating Improvisational Ability of High School Instrumentalists. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 119, 11–20. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/i40013235>
- McPherson, G. E., Bailey, M., & Sinclair, K. E. (1997). Path analysis of a theoretical model to describe the relationship among five types of musical performance. *Journal of Research in Music Education*, 45, 103–129. <http://dx.doi.org/10.2307/3345469>
- Mendonça, D., & Wallace, W. A. (2004). Cognition in jazz improvisation: An exploratory study. In *26th Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Chicago, IL.
- Menezes, J. M. A. (2010). *Creative Process in Free Improvisation* (Masters Thesis). University of Sheffield, Sheffield. Retrieved from <http://home.uevora.pt/~jmenezes/jmdissertation.pdf>

- Montano, D. R. (1983). *The effect of improvisation in given rhythms on rhythmic accuracy in sight reading achievement by college elementary group piano students* (Doctoral dissertation). Conservatory of Music. University of Missouri, Kansas City. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 8323620)
- Moore, R. (1992). The Decline of Improvisation in Western Art Music: An Interpretation of Change. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 23, 61–84. <http://dx.doi.org/10.2307/836956>
- Norgaard, M. (2008). *Descriptions of improvisational thinking by artist-level jazz musicians* (Doctoral dissertation). University of Texas, Austin. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3324521)
- Norgaard, M. (2011). Descriptions of improvisational thinking by artist-level jazz musicians. *Journal of Research in Music Education*, 59, 109–127. <http://dx.doi.org/10.1177/0022429411405669>
- Omodei, M. M., McLennan, J., & Wearing, A. J. (2005). How expertise is applied in real-world dynamic environments: Head mounted video and cued recall as a methodology for studying routines of decision making. *The Routines of Decision Making*, 271–288.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Philip, R. (2004). *Performing Music in the Age of Recording*. Yale University Press.
- Pressing, J. (1988). Improvisation: methods and models. In J. A. Sloboda (Ed.), *Generative processes in music* (pp. 129–178). Oxford: Oxford University Press.
- Rix, G., & Biache, M.-J. (2004). Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re situ subjectif: une méthodologie de constitution de l'expérience. *Intellectica*, 38, 363–396. Retrieved from http://intellectica.org/SiteArchives/archives/n38/n38_table.htm
- Scott, J. K. (2007). Me? Teach improvisation to children? *General Music Today*, 20(2), 6-13. <https://doi.org/10.1177/10483713070200020103>
- Sloboda, J. A. (2004). The acquisition of musical performance expertise: Deconstructing the “talent” account of individual differences in musical expressivity. In K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games* (pp. 107–126). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Solis, G., & Nettle, B. (2009). *Musical Improvisation: Art, Education, and Society*. Urbana: University of Illinois Press.
- Sparkes, A. C., & Smith, B. (2012). Embodied Research Methodologies and seeking the senses in sport and physical culture: A fleshing out of problems and possibilities. *Research in the Sociology of Sport*, 6, 167–190. [http://dx.doi.org/10.1108/s1476-2854\(2012\)0000006011](http://dx.doi.org/10.1108/s1476-2854(2012)0000006011)
- Thompson, S., & Lehmann, A. C. (2004). Strategies for Sight-Reading and Improvising Music. In A. Williamon (Ed.), *Musical Excellence: Strategies and Techniques to Enhance Performance* (pp. 143–159). Oxford: Oxford University Press.
- van den Haak, M., De Jong, M., & Schellens, P. J. (2003). Retrospective vs. concurrent think-aloud protocols: testing the usability of an online library catalogue. *Behaviour & Information Technology*, 22, 339–351. <http://dx.doi.org/10.1080/0044929031000>
- Ward-Steinman, P. M. (2007). Confidence in Teaching Improvisation According to the K-12 Achievement Standards: Surveys of Vocal Jazz Workshop Participants and Undergraduates. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 172, 25–40. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/i40013291>
- Whitman, G. G. (2001). *The effects of vocal improvisation on attitudes, aural identification skills, knowledge of music theory, and pitch accuracy in sight-reading of high school choral singers* (Thesis). Conservatory of Music. University of Missouri, Kansas City. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 1405142)
- Wilson, D. S. (1970). *A Study of the Child Voice from Six to Twelve* (Doctoral dissertation). University of Oregon, Eugene, OR. Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 7110796)
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.

Chapitre 4 – Article 3

Référence

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévance, S. (publié avant impression). Cadre pédagogique pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique fondé sur la pratique des experts du domaine. *Intersections : Canadian Journal of Music/Revue canadienne de musique*.

Cadre pédagogique pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique fondé sur la pratique des experts du domaine.

Résumé

Cette recherche porte sur l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique. Afin d'offrir une perspective en profondeur de cet objet d'étude, des entrevues semi-dirigées ont été menées auprès de $N = 15$ participants, au sujet de leur processus d'apprentissage, de production et d'enseignement de l'improvisation. Différentes composantes de l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique ont été identifiées : 18 *compétences à développer chez l'apprenant* et 23 *approches d'enseignement-apprentissage*. Ces connaissances offrent à celui qui s'intéresse à l'improvisation – qu'il soit enseignant ou apprenant, de niveau novice, débutant ou intermédiaire – des balises pour guider son apprentissage instrumental ou sa pratique pédagogique.

Mots-clés

Improvisation; musique classique; experts; enseignement-apprentissage.

Introduction

Improvisation and composition are two different art forms. Improvisation is « composition become performance ». The danger: one plays what one knows. Don't play safe. Play what you don't know. Avoid Formulae – take a chance.
(Lukas Foss, cite par Campbell 1991, 23)

Si l'improvisation n'est actuellement pratiquée que par une poignée de musiciens classiques, il n'en a pas toujours été ainsi. En effet, l'improvisation était une habileté indispensable pour la plupart des musiciens de tradition classique jusqu'à la fin du XIX^e siècle (Moore 1992; Scott 2007). Toutefois, depuis environ 200 ans, l'improvisation a progressivement disparu de la pédagogie et de la scène musicale classique (Moore 1992). L'une des causes attribuées à ce phénomène est liée aux exigences techniques sans cesse croissantes du répertoire joué par les musiciens. En effet, afin de développer la virtuosité requise pour interpréter les œuvres de concert, les instrumentistes des XIX^e et XX^e siècles auraient délaissé peu à peu les autres compétences musicales, telles que l'improvisation et la composition (Sloboda 1993). Conséquemment, cette surspécialisation des musiciens classiques aurait entraîné une importante diminution de leur polyvalence, en accentuant le clivage entre les rôles de compositeur, d'interprète et d'improvisateur (Berkowitz 2009 ; Manderson 2010 ; Moore 1992).

En revanche, depuis quelques décennies, les efforts conjugués de chercheurs, de musicologues et d'interprètes ont ravivé l'intérêt pour l'improvisation musicale classique (Solis et Nettle 2009). Cette résurgence est porteuse d'un immense potentiel pédagogique, puisque l'apprentissage de l'improvisation exerce un effet positif sur l'acquisition et le développement de plusieurs autres compétences musicales (Azzara 1992; Dos Santos et Del Ben 2004; Kenny et Gellrich 2002; Koutsoupidou et Hargreaves 2009; McPherson 1993; Montano 1983; Whitman 2001; Wilson 1970) (voir Dubé et Després 2012 pour une analyse détaillée de cette littérature). Ainsi, l'intégration de l'improvisation au curriculum classique permettrait de former des musiciens plus polyvalents et mieux outillés pour répondre aux exigences de leur future vie professionnelle. En revanche, l'état actuel des connaissances dans le domaine de l'improvisation musicale ne permet pas de pourvoir adéquatement le pédagogue ou les institutions souhaitant intégrer l'improvisation au curriculum musical classique (Després 2011). En effet, en dépit du vibrant plaidoyer pour la réintroduction de l'improvisation dans la pédagogie musicale classique, cette dernière est toujours très peu enseignée dans les établissements d'enseignement postsecondaire de la musique (McPherson *et al.* 1997).

Différents facteurs contribuent à ce clivage entre la situation actuelle dans les établissements d'enseignement et le scénario préconisé par les chercheurs. Tout d'abord, la plupart des enseignants en musique classique ont reçu une formation traditionnelle, de type conservatoire, où – sauf chez les organistes⁴⁰ – l'improvisation n'est pas enseignée (Sloboda 1996). Comme les enseignants ont tendance à adopter des pratiques pédagogiques reflétant la façon dont ils ont eux-mêmes appris (Dubé, Héroux et Robidas 2015; Dunn et Dunn 1979), ils tendent simplement à ne pas enseigner l'improvisation à leurs élèves. En outre, un manque de ressources pédagogiques basées sur la pratique réelle des experts

⁴⁰ En effet, l'improvisation est pratiquée de façon ininterrompue dans la tradition organistique depuis l'époque baroque (« Improvisation » s.d.).

du domaine pourrait également contribuer à l'absence relative d'improvisation dans les établissements offrant une formation de niveau postsecondaire en musique classique (Dubé et Després 2012). Cette lacune pourrait être expliquée par le fait que les stratégies d'enseignement-apprentissage des experts dans le domaine de l'improvisation musicale classique n'ont pas, à ce jour, été documentées scientifiquement de manière exhaustive. Ainsi, pour contribuer à étayer les connaissances dans ce domaine, il s'avère nécessaire d'interroger des pédagogues et instrumentistes experts du domaine concernant leur approche d'apprentissage et d'enseignement de l'improvisation musicale. Ces connaissances, fondées sur l'expérience pratique des porteurs du savoir dans ce domaine, revêtraient un grand potentiel pédagogique. En effet, une pédagogie qui repose sur une compréhension éclairée du mode de pensées des experts permettrait d'accélérer le processus d'apprentissage des apprenants, comme le remarque Norgaard (2011) dans son étude portant sur les processus mentaux d'experts en improvisation jazz :

L'objectif principal de l'enseignement de l'improvisation devrait être de structurer des activités d'apprentissage lors desquelles des élèves de tous les niveaux peuvent expérimenter des façons de penser qui ressemblent à celles des improvisateurs experts. Atteindre cet objectif exige que l'on examine de plus près et que l'on décrive plus clairement non seulement ce que les experts font, mais aussi *la façon dont ils pensent à ce qu'ils font*⁴¹. (p. 124)

En résumé, la pédagogie de l'improvisation musicale classique pourrait être bonifiée par une meilleure compréhension des stratégies d'enseignement et d'apprentissage des experts du domaine. Cet éclairage permettrait de poser les fondations requises pour outiller l'enseignant qui souhaiterait intégrer efficacement l'improvisation à sa pratique pédagogique.

État des connaissances

Plusieurs recherches empiriques ont démontré l'effet positif de l'apprentissage de l'improvisation musicale sur d'autres variables, telles que l'assimilation des concepts théoriques, la lecture musicale ou la qualité de la prestation (Azzara 1992 ; McPherson 1993), l'acuité rythmique (Montano 1983), les perceptions auditives (Dos Santos et Del Ben 2004; Whitman 2001; Wilson 1970), la créativité musicale (Koutsoupidou et Hargreaves 2009), l'aisance scénique, l'expressivité et la motivation (Kenny et Gellrich 2002 ; Sloboda 1993), ainsi que la relaxation et le timbre (Moreira et Carvalho 2010) et les sentiments d'authenticité et de présence (Lange 2011).

Quoique les effets positifs de l'apprentissage et la pratique de l'improvisation musicale aient été largement documentés, les pratiques d'enseignement et les modalités d'apprentissage de l'improvisation musicale classique demeurent largement méconnues. Afin de bien cerner le manque à combler et de situer notre recherche dans le contexte de l'état actuel des connaissances, la présente recension sera orientée autour des littératures théoriques et empiriques centrées sur l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale.

⁴¹ Traduction libre de : « The primary goal of improvisation instruction should be to structure learning activities in which students at all levels can experience ways of thinking that resemble those of artist-level improvisers. Accomplishing this goal requires that we more closely examine and more clearly describe not only what experts do but also how they think about what they do. »

Littérature théorique

Le modèle de Kratus (1991, 1995) propose une séquence de sept étapes d'apprentissage de l'improvisation. Les sept phases de son modèle sont les suivantes :

1. *exploration* : phase préparatoire à l'apprentissage de l'improvisation où l'apprenant expérimente des combinaisons sonores dans un contexte peu structuré;
2. *improvisation axée sur le processus* : l'apprenant commence à répéter des motifs cohérents;
3. *improvisation axée sur le produit* : l'apprenant fait appel à des principes structurels d'organisation tels que la tonalité, la pulsation et la métrique;
4. *improvisation fluide* : l'apprenant a automatisé suffisamment d'habiletés techniques pour improviser de manière plus aisée;
5. *improvisation structurelle* : l'apprenant possède un répertoire de stratégies lui permettant de donner une structure formelle à son improvisation;
6. *improvisation stylistique* : l'apprenant improvise en respectant les caractéristiques harmoniques, mélodiques et rythmiques d'un style donné;
7. *improvisation personnelle* : phase rarement atteinte où le musicien transcende les styles connus pour développer un style personnel, avec son propre système de règles et de conventions. (Traduction et explications tirées de Dubé et Després 2012, p. 153-154)

En somme, le modèle de Kratus permet de faciliter l'évaluation du niveau de l'apprenant ainsi que la planification des contenus à enseigner en conséquence.

Kenny et Gellrich (2002) ont développé un modèle théorique de l'apprentissage de l'improvisation qui comprend quatre phases : (1) l'apprentissage des *hardware*, (2) l'apprentissage des *software*, (3) la stimulation de la créativité et (4) l'improvisation associative, en plus de souligner l'importance de jouer et d'analyser des compositions musicales pour apprendre à improviser (Kenny et Gellrich 2002, p. 132). Ce modèle illustre la complexité du processus d'apprentissage de l'improvisation musicale et le fait qu'une approche pédagogique de l'improvisation devrait adopter une perspective plurielle et holistique. Selon ce modèle, le premier stade d'apprentissage de l'improvisation musicale est l'acquisition des *hardwares*. Les *hardwares* correspondent au vocabulaire musical, qui peut être notamment constitué de motifs, de mélodies, de progressions d'accords, de modulations et de contrepunts. Le second stade du modèle de Kenny et Gellrich correspond à l'assimilation des *softwares*, les règles grammaticales qui permettent d'organiser ce vocabulaire musical. Ce sont ces règles, relativement systématiques, qui permettent par exemple de créer de nouvelles phrases et mélodies, de générer des structures formelles, de manipuler des motifs, ou de juxtaposer la mélodie, l'harmonie et la basse. Ensuite, selon ce modèle, une fois les *hardwares* et les *softwares* assimilés, ils doivent être mis en pratique en variant leur contextes d'utilisation (par exemple, en les travaillant dans diverses tonalités) tout en travaillant la capacité de prise de risque, afin de *stimuler la créativité*. Finalement, afin de poursuivre dans cette direction de variété, d'imprévisibilité et de prise de risque, Kenny et Gellrich, suggèrent de faire ce qu'ils nomment *improvisation associative*, c.-à-d. improviser avec d'autres formes arts, tels que la danse, la poésie ou les arts visuels.

Thompson et Lehmann (2004) proposent diverses stratégies pouvant favoriser l'acquisition d'habiletés en improvisation. Par exemple, ils suggèrent que le musicien devrait :

- Bien connaître le style dans lequel il cherche à improviser; écouter de la musique, analyser des partitions et étudier des prestations d'interprètes professionnels pour se familiariser à ce style;
- S'exercer à prendre conscience de son activité mentale alors qu'il improvise;
- Créer ses propres exercices techniques afin d'apprendre à extraire du répertoire les aspects essentiels à travailler;
- Chanter en improvisant afin de favoriser la création de liens entre ses habiletés perceptuelles, cognitives et motrices;
- Ne pas se décourager et prendre conscience que l'improvisation demande beaucoup d'efforts cognitifs au début, mais qu'elle finit par s'automatiser;
- S'imposer des contraintes artificielles afin de briser ses habitudes, surtout si son improvisation manque d'originalité;
- Apprendre à prendre des risques.

Bien que l'effet des stratégies proposées par Thompson et Lehmann (2004) n'ait pas été validé scientifiquement, leurs propositions, en plus d'offrir des pistes pour l'apprenant ou l'enseignant qui souhaiterait intégrer l'improvisation à sa pratique, laissent entrevoir, à l'instar du modèle de Kenny et Gellrich (2002), le fait qu'une pédagogie de l'improvisation devrait être multiple et intégrative.

En résumé, la recherche théorique sur l'improvisation musicale offre des pistes de réflexion pour l'enseignant qui souhaiterait intégrer l'improvisation à sa pratique pédagogique, mais elle est fondée sur l'intuition des auteurs ou leur analyse de la littérature scientifique sur le sujet. Ainsi, elle présente les lacunes de ne pas être informée par le vécu des acteurs clés du domaine et de ne pas reposer sur des données empiriques, lesquelles sont nécessaires pour mesurer l'effet réel des propositions pédagogiques proposées dans ce corpus sur l'apprenant. De plus, les considérations stylistiques et les éventuelles différences entre les genres musicaux sont plus ou moins exclues du discours de ces écrits théoriques, puisqu'ils abordent le plus souvent l'improvisation de façon plutôt générale que spécifique.

Littérature empirique

Des recherches empiriques menées dans divers contextes (jazz, improvisation libre, improvisation vocale, et musique classique) et auprès de populations expertes, instrumentistes ou enseignants, se sont intéressées de près ou de loin au processus d'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale.

En jazz

Fraser (1983), dans sa thèse doctorale, a identifié cinq étapes d'apprentissage chez les improvisateurs jazz : (1) un attrait pour la musique jazz; (2) la formation auditive et l'observation; (3) la musique en soi et l'apprentissage instrumental; (4) l'imitation de modèles et le raffinement; (5) l'actualisation de soi et le développement stylistique individuel.

Berliner (1994) a cherché à documenter l'éventail des activités musicales des experts en improvisation jazz. Pour ce faire, il a effectué une importante revue de littérature, mené des entretiens avec plus d'une cinquantaine de musiciens, assisté à plusieurs répétitions et concerts, recommencé à suivre des leçons de trompette jazz et réalisé des transcriptions et des analyses d'enregistrements jazz. Alors qu'il documente de façon exhaustive les multiples dimensions de son objet

d'étude, il n'offre pas de synthèse de ses résultats qui permettrait d'avoir une vue d'ensemble du parcours d'apprentissage des musiciens jazz. Ses résultats de recherche montrent néanmoins que le processus d'apprentissage des improvisateurs jazz est complexe et médiatisé par différents facteurs, tels que : l'enculturation, la participation au sein de la communauté jazz, l'assimilation délibérée de modèles et du répertoire, le développement des habiletés auditives et instrumentales, l'acquisition de connaissances musicales et théoriques, une routine de répétition, ainsi que des expériences de concerts fréquentes.

Improvisation libre

L'improvisation libre recèle un grand potentiel pédagogique, notamment parce que tous les apprenants peuvent la pratiquer, quel que soit leur niveau (Hickey 2015). Johnston (2013) a interviewé les membres de l'ensemble Jimmy Giuffre 3⁴², afin de proposer des approches alternatives pour enseigner l'improvisation au niveau postsecondaire. Sans toutefois proposer de modèle ou de séquence pédagogique clairement articulée, l'auteur explique que, même dans le cadre de l'improvisation « libre », des « prémisses » (plus communément appelées « contraintes ») sont établies par les musiciens avant d'improviser afin d'encadrer leur improvisation. Les prémisses qu'il a identifiées sont les suivantes : (a) l'empreinte d'un style musical; (b) déroger des rôles traditionnels des instruments; (c) expérimenter différentes approches avec la pulsation (par exemple, avec pulsation, sans pulsation ou avec plusieurs pulsations différentes); (d) expérimenter différentes approches de *voicing* (par exemple, tous les instruments dans le même registre ou tous les instruments dans des registres les plus éloignés possible). Ces différentes « prémisses » étaient explorées en profondeur lors des répétitions de l'ensemble avec l'objectif d'élargir leur spectre des possibles en concert.

Hickey (2015) a étudié l'approche pédagogique de quatre experts qui enseignent l'improvisation libre au niveau universitaire afin d'en extraire des éléments applicables dans le contexte de l'éducation musicale. L'auteure s'intéresse à l'improvisation libre, car cette pratique offre, selon elle, l'avantage de permettre aux apprenants de tous les niveaux d'improviser et de faire l'expérience d'une pratique musicale créative, sans nécessiter le bagage qui est généralement requis pour pratiquer d'autres formes d'improvisation. Suite à l'analyse de ses données, Hickey (2015) conclut :

Les thèmes communs qui ont émergé chez les quatre pédagogues comprennent un éventail d'exercices pédagogiques uniques, une aisance avec le vocabulaire non traditionnel, la création d'un espace d'enseignement

⁴² Jimmy Giuffre led several different drummer-less trios under the name The Jimmy Giuffre 3 throughout his career, the best known of which featured guitarist Jim Hall and either trombonist Bob Brookmeyer or bassist Ralph Peña. This version of the Giuffre 3 had a jazz hit in the late 1950s with a tune called 'The Train and the River'. My focus is on Giuffre's subsequent trio with pianist Paul Bley and bassist Steve Swallow, which was his primary musical project from 1960 to 1962. Giuffre, Bley, and Swallow – in direct response to the pioneering work of Ornette Coleman – participated in the avant-garde jazz scene in New York City in the early 1960s that included musicians such as Cecil Taylor, Don Ellis, Carla Bley, George Russell, and Bill Dixon, among others. These musicians were concerned with finding ways to structure improvised performances that avoided the compositional forms, harmonic progressions, rhythmic schemes, and melodic structures that typified jazz of the late 1950s. In their brief time together the Jimmy Giuffre 3 recorded three studio albums: *Fusion* (1961) and *Thesis* (1961) on Verve Records, and *Free Fall* (1962) on Columbia. The music on these albums is an important link between the song and pulse-based free jazz of Ornette Coleman and Albert Ayler, and the less-structured music of the European free improvisers who emerged in the late 1960s, such as Derek Bailey, Evan Parker, Peter Brötzmann, and Eddie Prévost. Giuffre, Bley, and Swallow disbanded their trio in 1962, reuniting briefly in the early 1990s before Giuffre became too ill to perform; my investigation will focus on the trio's initial period of activity. (Johnston 2013, p. 386)

sécurisant et égalitaire, l'absence d'évaluation, le *leader* qui agit comme un guide, une facilité avec la spontanéité, et le pédagogue agissant comme interprète/improvisateur⁴³. (p. 425)

Parmi les activités pédagogiques recensées par l'auteure, on retrouve : (a) jouer de longues notes (ou des silences) sur une pulsation fixe et (b) créer une boucle (*loop*) musicale et la modifier progressivement. Par ailleurs, différentes recommandations pédagogiques pour l'enseignant découlent de l'analyse de ses données : (a) utiliser un vocabulaire métaphorique, en faisant peu appel aux termes musicaux; (b) préconiser le travail en petits ensembles; (c) lors de la rétroaction et de l'évaluation, éviter de parler de la « qualité » de l'improvisation, afin d'adopter une approche constructive; le pédagogue devrait plutôt décrire objectivement ce qui s'est passé et ce qu'il a ressenti lors de la prestation improvisée; (d) adopter un rôle de facilitateur; (e) adopter une approche pédagogique spontanée, à l'image de l'improvisation; (f) créer une atmosphère sécurisante et confortable pour l'apprenant; et (g) demeurer un improvisateur actif, notamment pour être en mesure de modéliser au besoin.

Improvisation vocale

Ward-Steinman (2014) s'est intéressée aux parcours d'apprentissage et aux pratiques pédagogiques de chanteurs improvisateurs-pédagogues professionnels œuvrant dans divers contextes stylistiques. Son analyse des données l'a menée à proposer différentes stratégies pédagogiques ainsi qu'un modèle pédagogique tripartite. En ordre d'importance quant au nombre d'occurrences, les stratégies d'apprentissages qu'elle a recensées sont les suivantes : (a) écouter et repiquer de « bons » albums; (b) chanter et mémoriser la fondamentale, les notes des accords et leurs extensions, les gammes et les mélodies de plusieurs standards jazz; (c) évoluer dans un environnement sécurisant, en focalisant son attention sur la musique plutôt que sur soi-même; (d) rechercher un équilibre entre le contrôle et la liberté, en explorant une grande variété de possibilités musicales; (e) trouver une voix personnelle; (f) développer la passion et la motivation nécessaires pour nourrir de bonnes habitudes de travail. Au cœur du modèle proposé par Ward-Steinman (2014) se trouve la *motivation*, nourrie par la valeur qui est attribuée à la musique et la possibilité d'évoluer dans un environnement sécurisant. Autour de la motivation se construit l'*immersion* progressive dans un style musical, médiatisée par des répétitions, les leçons, ainsi que l'écoute et le repiquage. Finalement, le fruit de ce processus est l'*acte improvisé*, une compétence qui est constituée des divers éléments musicaux et techniques acquis lors de la phase d'*immersion*.

Jazz versus classique

Kingscott et Durrant (2010) ont mené une étude comparant l'improvisation à l'orgue et l'improvisation jazz. Un musicien de haut niveau issu de chacune de ces traditions a été interviewé. Les résultats de cette étude montrent que, en jazz, l'enseignement de l'improvisation passe par la mémorisation d'idées musicales (*licks*) et par l'étude d'improvisations produites par d'autres musiciens. À l'orgue, l'écoute active occupe également une part importante de l'apprentissage de l'improvisation, de même que l'appropriation des normes stylistiques propres à un langage musical donné. Finalement, les auteurs concluent en affirmant que la principale implication pédagogique de leur étude est de démontrer l'importance d'offrir

⁴³ Traduction libre de : « The common themes that emerged among the four pedagogues included an array of unique teaching exercises, facility with nontraditional vocabulary, the establishment of a safe and egalitarian teaching space, lack of evaluation, leader as guide, comfort with spontaneity, and pedagogue as performer/improviser ». (p. 425)

aux apprenants l'occasion d'improviser régulièrement en concert devant public, et non pas, comme c'est le cas dans la plupart des institutions, seulement au moment de l'évaluation.

En musique classique

Trois études ont été menées sur l'enseignement-apprentissage de l'improvisation dans le contexte de la musique classique. La recherche de Pignato (2013) porte sur l'approche d'enseignement des pédagogues experts en improvisation dans le contexte de l'éducation musicale, tandis que celles de Berkowitz (2009) et de Johansson (2008) traitent, entre autres choses, du processus d'apprentissage de l'improvisation musicale classique de musiciens qui sont aujourd'hui des experts dans leur domaine.

D'abord, Pignato (2013) a étudié la réalité d'une musicienne éducatrice qui a fait de l'improvisation une partie centrale de sa pratique. Les résultats de cette étude sont centrés sur les difficultés rencontrées par l'enseignante en raison de la marginalité de sa pratique, l'improvisation étant souvent mal reçue dans le milieu scolaire, par les parents des élèves et par certains élèves. Pour cette raison, les stratégies d'enseignement-apprentissage mises en place par l'enseignante sont très peu couvertes dans cette étude.

Ensuite, Berkowitz (2009) et Johansson (2008) ont étudié le développement de l'expertise à l'improvisation, respectivement dans le contexte de l'improvisation au clavier de la période classique et à l'orgue. Berkowitz (2009) a réalisé une analyse des traités de la période classique qui lui a permis d'identifier certains procédés utilisés à cette époque par les musiciens improvisateurs. Tout d'abord, il souligne l'importance capitale de la banque d'idées lors de l'improvisation. En effet, l'apprentissage de l'improvisation à l'époque classique passe notamment par l'internalisation de motifs en mémoire à long terme, lesquels sont destinés à être ensuite utilisés par le musicien lors de ses prestations. Cependant, lors de l'improvisation, le musicien ne peut pas se contenter d'enchaîner de façon mécanique des motifs prémémorisés, il se doit donc de développer des stratégies qui lui permettent d'adapter et de modifier les motifs entreposés dans sa banque d'idées, telles que :

- (1) La *transposition*, souvent faite dans toutes les tonalités;
 - (2) La *variation* d'une idée musicale;
 - (3) La *recombinaison*, qui consiste à allier les caractéristiques de différents motifs en temps réel afin de produire une nouvelle idée musicale.
- (Berkowitz 2009)

En plus d'avoir analysé les traités d'époque, Berkowitz (2009) a interviewé deux musiciens d'aujourd'hui spécialisés en interprétation de la période classique qui improvisent en concert : Robert Levin et Malcolm Bilson. Ces entretiens ont d'abord révélé que ni un ni l'autre de ces musiciens n'a utilisé les traités d'époques accessibles pour apprendre à improviser. Ensuite, quatre processus d'apprentissage ressortent du parcours de ces deux musiciens : (1) la *construction de la base de connaissances*, par l'incubation/internalisation/assimilation du répertoire; (2) la compétence à *utiliser et à enchaîner les idées contenues dans la base de connaissances*, lors de répétitions personnelles; (3) le développement de l'aptitude en improvisation par les *prestations devant public*, qui créent des situations imprévues et un contexte communicatif nécessaires

à l'apprentissage et (4) *l'apprentissage à travers l'enseignement*, qui incite le musicien à rationaliser des processus intuitifs afin de les transmettre aux apprenants.

Enfin, la thèse doctorale de Johansson (2008) porte sur l'improvisation à l'orgue. Sa recherche a permis de mettre au jour quatre façons d'apprendre à improviser : (1) la *fascination instrumentale*, qui agit comme un motivateur important pour amorcer leur apprentissage initial; (2) *l'apprentissage formel avec un maître*; (3) *l'apprentissage par la prestation*, qui commence généralement assez tôt chez les organistes et qui est perçu par ces derniers comme étant la *vraie* manière d'apprendre et (4) la *communication avec un guide intérieur*, qui permet au musicien de s'autoévaluer et de continuer à progresser, même lorsque son apprentissage formel est achevé. Dans un contexte pédagogique, ces quatre façons d'apprendre pourraient être mises en valeur par l'adoption de différents rôles par l'enseignant :

- (1) Le *guide*, qui encourage l'élève et cherche à développer son intérêt pour l'instrument;
- (2) Le *modèle*, qui donne des exemples et transmet de l'information à l'élève;
- (3) Le *challengeur*, qui incite l'élève à appliquer ses connaissances dans des situations de concert réelles;
- (4) Le *libérateur*, qui incite l'élève à quitter la relation maître-élève et à développer une pratique musicale autonome. (Johansson 2008, p. 187-188)

En résumé, la littérature existante met en relief une pluralité de modalités d'enseignement-apprentissage de l'improvisation complémentaires et en partie idiosyncrasiques, pouvant être synthétisées comme suit :

- 1) un intérêt *initial* pour un instrument ou un genre musical (Fraser 1983; Johansson 2008);
- 2) un processus *d'enculturation*, par l'écoute, active ou non, l'analyse et l'imitation de modèles (Berliner 1994 ; Fraser 1983 ; Johansson 2008 ; Kenny et Gellrich 2002 ; Kingscott et Durrant 2010 ; Thompson et Lehmann 2004 ; Ward-Steinman 2014);
- 3) *l'apprentissage des règles musicales et de la technique instrumentale* (Berkowitz 2009 ; Berliner 1994 ; Fraser 1983 ; Johansson 2008 ; Kenny et Gellrich 2002 ; Kingscott et Durrant 2010);
- 4) *la capacité d'utiliser et d'adapter ses connaissances et ses habiletés musicales en temps réel* (Berkowitz 2009 ; Berliner 1994 ; Kenny et Gellrich 2002);
- 5) la mise en place de *contraintes* ou de règles d'improvisation (Hickey 2015 ; Johnston 2013 ; Kenny et Gellrich 2002 ; Thompson et Lehmann 2004);
- 6) un volet *psychologique*, comprenant des dimensions telles que la motivation, la prise de risques, l'auto-évaluation et l'autorégulation) (Berliner 1994 ; Johansson 2008 ; Thompson et Lehmann 2004);
- 7) une dimension *sociale* (Berliner 1994);
- 8) des *apprentissages cristallisés dans un contexte de concert* devant public ou *d'enseignement* (Berkowitz 2009 ; Berliner 1994 ; Johansson 2008 ; Kenny et Gellrich 2002);
- 9) le *développement d'un style personnel* (Berliner 1994; Fraser 1983; Kratus 1995; Ward-Steinman 2014).

Notre revue de la littérature a révélé un manque à combler sur le plan des connaissances liées aux approches d'enseignement-apprentissage et les stratégies de production des experts du domaine en musique classique. Ce manque a notamment comme conséquence de faire en sorte que les pratiques pédagogiques actuelles ne sont pas informées par les savoir-faire des principaux porteurs de la connaissance dans ces domaines (Després et Dubé 2015). Ainsi, afin de participer à étayer l'état des connaissances sur l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique, nous formulons la question de recherche suivante : « Quels éléments liés à l'expérience, aux représentations, au parcours d'apprentissage ou

à la pratique pédagogique des experts du domaine pourraient contribuer à bonifier l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique? »

Objectifs de recherche et définitions opérationnelles

Afin de répondre à notre question de recherche, nous avons formulé les objectifs suivants :

- 1) recenser les recommandations pédagogiques et les stratégies d'enseignement-apprentissage de musiciens et de pédagogues experts en improvisation musicale classique;
- 2) structurer les éléments recensés afin de formuler une proposition pédagogique cohérente.

Notre question et nos objectifs de recherche sont alignés sur notre intention de contribuer à la fois à l'avancement des connaissances dans le domaine du développement de l'expertise dans le domaine de l'improvisation musicale classique et à l'établissement de ponts entre chercheurs et praticiens, par la diffusion de recommandations pédagogiques issues de nos résultats dans le milieu pratique. Conséquemment à notre question et à nos objectifs de recherche, nous avons identifié et défini les thèmes principaux liés à notre objet d'étude, à savoir « improvisation », « musique classique » et « experts ».

Improvisation

En situant l'improvisation au regard de la composition, Kingscott et Durrant (2010) remarquent que la première se distingue de la seconde par le fait qu'elle prend forme à travers les interactions sociales et qu'elle se manifeste sous la forme d'un événement ponctuel plutôt que sous celle d'un *opus* immuable dans le temps. Dans le cadre de la présente recherche, nous définissons l'improvisation comme étant : « une réalisation instrumentale ou vocale où le musicien génère du matériau musical en temps réel, tout en étant capable d'anticiper la conséquence sonore de ses actions sur la base de ses expériences passées » (Dubé et Després 2012, p. 144).

Musique classique

Alors qu'un auditeur expérimenté n'éprouvera probablement aucune difficulté à distinguer la musique « classique » des autres genres musicaux, formuler une définition consensuelle de la musique classique s'avère une entreprise complexe. Dans le cadre de la présente recherche, les experts consultés ont reçu une formation en musique classique de niveau baccalauréat (ou équivalent) (voir section *Participants*). Ainsi, nous avons évalué qu'ils étaient aptes à juger de l'adéquation de leur pratique en improvisation avec le genre « musique classique »; lors du recrutement, les participants étaient appelés à juger par eux-mêmes à savoir si le type d'improvisation qu'ils pratiquent correspond ou non à ce genre.

Experts

Étudier le comportement des experts permet une meilleure compréhension des limites de capacités humaines et des conditions d'apprentissage optimal (Ericsson et Charness 1994). Un expert peut être défini comme :

Un compagnon distingué ou brillant, grandement apprécié par ses pairs, dont les jugements sont exceptionnellement précis et fiables, dont la performance démontre une grande compétence et une économie d'effort, et qui peut traiter efficacement certains types de cas rares ou « difficiles ». De plus, un expert possède des

compétences ou des connaissances spécialisées issues d'une vaste expérience dans les domaines connexes.⁴⁴.
(Chi 2006, p. 122)

Selon cette définition, l'expert n'a pas nécessairement atteint le stade du « maître », qui est un expert parmi les experts (Chi 2006), mais il se démarque toutefois dans son domaine d'expertise. De façon générale, les experts se distinguent des novices par la taille et la flexibilité de leur base de connaissances, qui leur permettent d'anticiper et de réagir plus adéquatement, et de mettre en œuvre des stratégies qui sont mieux adaptées, aux problèmes qu'ils rencontrent (Lemaire et Siegler 1995). Dans le contexte de l'improvisation musicale, les experts possèdent également des compétences qui sont spécifiques à leur domaine telles que : (1) la capacité d'entendre intérieurement leurs idées musicales avant de les jouer; (2) les habiletés techniques nécessaires pour réaliser leurs intentions musicales; (3) une connaissance des conventions stylistiques du ou des langages avec lesquels ils sont familiarisés et (4) une conscience aiguë de lien entre la structure de la musique et son pouvoir communicationnel (Kratus 1991). Les critères qui ont été utilisés pour déterminer l'expertise dans le contexte spécifique de la présente recherche sont explicités dans la section suivante.

Méthode

Notre recherche combine des données qui proviennent de deux collectes de données distinctes, lesquelles s'inscrivent dans un projet de recherche tripartite portant sur l'apprentissage et la production de l'improvisation musicale classique⁴⁵.

Participants

Des improvisateurs experts reconnus et des médias spécialisés ont été consultés afin de dresser une liste de participants potentiels pour la recherche. Pour participer, les musiciens devaient appartenir à la catégorie des *experts en improvisation musicale classique* ou à celle des *enseignants experts en improvisation musicale classique au niveau postsecondaire*. Des courriels d'invitation personnels ont été envoyés à tous les musiciens qui semblaient satisfaire aux critères d'échantillonnage respectifs de l'une ou l'autre de ces catégories. L'admissibilité du participant était ensuite validée par le chercheur. Pour être reconnu comme *improvisateur expert en musique classique*, le participant avait :

1. atteint un niveau d'expertise en improvisation reconnu par ses pairs;
2. complété minimalement une formation de niveau baccalauréat (ou équivalent) en musique classique;
3. improvisé sur au moins un album professionnel; et
4. improvisé dans des salles de concert reconnues.

⁴⁴ Traduction libre de : « The distinguished or brilliant journeyman, highly regarded by peers, whose judgments are uncommonly accurate and reliable, whose performance shows consummate skill and economy of effort, and who can deal effectively with certain types of rare or "tough" cases. Also, an expert is one who has special skills or knowledge derived from extensive experience with subdomains ». (p. 122)

⁴⁵ Les résultats des deux phases précédentes seront publiés dans :

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévanse, S. (accepté). Expert improvisers in Western classical music learning pathways. *Thinking Skills and Creativity*.

Després, J. P., Burnard, P., Dubé, F. et Stévanse, S. (accepté). Expert Western classical music improvisers' strategies. *Journal of Research in Music Education*.

Pour être reconnu comme étant expert en enseignement de l'improvisation musicale classique au niveau postsecondaire, le participant avait :

1. atteint un niveau d'expertise en enseignement de l'improvisation reconnu par ses pairs;
2. complété minimalement une formation de niveau baccalauréat (ou équivalent) en musique classique;
3. enseigné l'improvisation dans un programme de musique classique de niveau postsecondaire dans un établissement reconnu.

Les deux catégories n'étant pas exclusives, un même participant pouvait être reconnu comme étant à la fois *expert en improvisation musicale classique* et *enseignant expert en improvisation musicale classique au niveau postsecondaire*, à condition de répondre à l'ensemble des critères précédents.

Au total, 15 participants ont participé à l'une ou l'autre des deux phases de la recherche : 10 participants pour la phase 1, et 5 participants pour la phase 2. Parmi ces 15 participants, 13 ont été identifiés comme étant *experts en improvisation musicale classique* et 11 comme *enseignants experts en improvisation musicale classique*. Sept participants étaient originaires du Canada, cinq de la France, un d'Israël, un de l'Allemagne et un du Mexique. Un seul participant, bien qu'identifié comme étant *expert en improvisation musicale classique*, ne répondait pas au critère 3 lié à cette catégorie. Nous avons néanmoins choisi de le retenir dans notre échantillonnage, en raison de son expérience en improvisation sur la scène internationale. Une fois le recrutement et l'explication des considérations éthiques complétées, nous avons envoyé au participant un bref questionnaire afin de collecter, avant la tenue de l'entrevue, ses données démographiques et autres informations relatives à son expérience en improvisation (voir **Tableau 4. 1**). Des noms fictifs ont été utilisés ici pour assurer l'anonymat des participants.

Tableau 4. 2

Données démographiques et expertises des participants.

	Nom	Sexe	Instrument principal	Improvisateur expert	Expert en enseignement de l'improvisation
Phase 1	David	M	Guitare		X
	Philippe	M	Piano	X	X
	Sébastien	M	Guitare	X	
	Thierry	M	Piano	X	
	Patricia	F	Piano	X	X
	Lise	F	Piano		X
	Isaac	M	Piano	X	X
	Franck	M	Violon	X	X
	Sophie	F	Contrebasse	X	X
	Daniel	M	Orgue et piano	X	X
Phase 2	David	M	Orgue	X	
	Stéphane	M	Contrebasse	X	X
	Raúl	M	Guitare	X	X
	Jimmy	M	Guitare	X	
	Line	F	Orgue	X	X

Collectes de données

Au total, nous avons mené 15 interviews, 10 par visioconférence et 5 en personne. Lors de la première phase de collecte, des *experts en improvisation ou en enseignement de l'improvisation musicale classique au niveau postsecondaire* ont été interviewés par vidéoconférence. L'entrevue par vidéoconférence est une méthode de collecte de donnée qui, bien qu'elle soit toujours peu usitée dans le domaine de la recherche qualitative, présente des qualités qui surpassent généralement ses limites et inconvénients potentiels (Nehls, Smith et Schneider 2015). Dans le cas de la présente étude, la vidéoconférence nous a permis d'augmenter considérablement l'accessibilité de notre recherche et, par le fait même, le nombre de participants, tout en nous offrant la possibilité de constituer un échantillon international. L'application *Skype* a été utilisée pour réaliser la vidéoconférence, en combinaison avec l'application *Call Recorder pour Skype*, qui permet d'enregistrer les vidéoconférences. Lors de ces entretiens, le chercheur a d'abord invité le participant à décrire son parcours d'apprentissage de l'improvisation, puis à discuter des stratégies qu'il met en œuvre lors de l'improvisation. Finalement, le chercheur a invité le musicien à partager les approches et stratégies qu'il utilise lorsqu'il enseigne l'improvisation, lorsque ce dernier était également reconnu comme étant *enseignant expert en improvisation musicale classique au niveau postsecondaire*.

Lors de la seconde phase de collecte de données, des experts en improvisation musicale classique ont participé à des rencontres individuelles en personne avec le chercheur principal. Lors de ces rencontres, le chercheur a d'abord invité le participant à partager son parcours d'apprentissage de l'improvisation. Par la suite, le chercheur a invité le participant à improviser. Finalement, le chercheur a invité les participants reconnus comme étant *enseignant expert en improvisation musicale classique au niveau postsecondaire* à partager les approches et stratégies qu'ils utilisent lorsqu'ils enseignent l'improvisation. La rencontre a été intégralement filmée, afin de recueillir les propos du musicien en vue de les analyser par la suite.

Analyse des données

Nous avons effectué les transcriptions des entrevues à l'aide du logiciel *Transcriptions* de David Haselberger. Par la suite, nous avons réalisé une analyse thématique des entrevues (Paillé et Mucchielli 2012) en adoptant une approche inductive, où les thèmes émergent des matériaux analysés. Tous les énoncés des participants liés au parcours d'apprentissage ou aux approches d'enseignement de l'improvisation musicale ont été extraits et codés. En construisant progressivement notre arborescence de codage, nous avons formulé des définitions opérationnelles pour chaque nouvelle catégorie créée et affiné notre catégorisation, en fusionnant et en renommant les catégories créées au besoin.

Après avoir terminé le codage, l'accord interjuge a été vérifié par un chercheur senior (Doctorat en musique) familiarisé avec la recherche qualitative et le codage de données. L'évaluateur externe a ainsi codé indépendamment 10 % des données, en utilisant un modèle ouvert. Ensuite, nous avons discuté des résultats divergents et retravaillé nos définitions opérationnelles de sorte que toutes les catégories atteignent un coefficient de Kappa supérieur à 0,80.

Résultats

Plus d'une cinquantaine de recommandations pédagogiques et de stratégies d'enseignement-apprentissage de l'improvisation ont été organisées en deux catégories :

1. *Compétences à développer chez l'apprenant* : qualités ou aptitudes qui influenceraient favorablement le développement des habiletés d'improvisation;
2. *Approches d'enseignement-apprentissage* : propositions d'activités concrètes visant à développer les habiletés d'improvisation de l'apprenant.

Dans les prochaines lignes, nous détaillerons les composantes appartenant à chacune de ces catégories.

Compétences à développer chez l'apprenant

Tout au long des entrevues, les participants ont mentionné 18 compétences (listées et définies dans le Tableau 4.2 – *Compétences à développer chez l'apprenant*) qui, à leur avis, devaient être développées par l'apprenant improvisateur. Nous avons regroupé ces compétences en trois grandes catégories : (1) musicales et théoriques; (2) synchrones; et (3) autodidactiques.

Musicales et théoriques

Plusieurs compétences liées à des habiletés *musicales* ou à des connaissances *théoriques* sont essentielles au développement de l'habileté en improvisation. Dans le cadre de cette recherche, onze compétences musicales et théoriques ont été recensées : la *connaissance de l'harmonie, des gammes et des arpèges, l'audition intérieure, la superposition thématique, la transposition, le repiquage, la customisation, la reconnaissance des connaissances antérieures, l'application des connaissances antérieures, l'intégration de l'approche d'analyse jazz aux connaissances antérieures* et la *direction d'orchestre*.

Au sujet de *l'audition intérieure*, Daniel partage :

C'est très important pour improviser : parce que ce que j'entends dans la tête, il n'y a plus qu'à le jouer. Alors, une fugue, ça ne se travaille pas à la guitare. Une fugue, ça se travaille dans la tête. Et si vous entendez la fugue dans la tête, *si vous la rêvez suffisamment longtemps vous allez l'entendre... il n'y a plus qu'à la jouer.*

Au sujet de la *transposition*, Stéphane rigole en affirmant : « C'est toujours bon de pouvoir jouer dans tous les tons... je pense qu'il y en a un qui a compris ça il y a 300 ans, il a écrit 2 livres dans tous les tons, tu sais ». La capacité d'*intégration de l'approche d'analyse jazz aux connaissances antérieures* permettrait notamment, selon Stéphane, d'accélérer la capacité de transposition de l'improvisateur :

Premier exercice de base d'improvisation : je leur donne une phrase, j'en écris quelques-unes et je leur dis de les jouer dans tout le cycle des quintes, dans toutes les tonalités. *Il faut apprendre à penser plus par chiffre que par note.*

Franck note, chez les musiciens classiques auxquels il enseigne, un important décalage entre les connaissances théoriques et la capacité à analyser le répertoire sur le vif. C'est pourquoi il insiste sur l'importance de développer leur capacité de *reconnaissance de ses connaissances antérieures* dans le répertoire. Par exemple, l'apprenant qui aiguisé ses capacités d'analyse et qui apprend à identifier les modes qu'il connaît en théorie « peut analyser Brahms et voir : c'est la gamme myxolydienne qu'il utilise ici » (Franck). Toujours selon Franck, parallèlement à ce processus, l'apprenant devra également apprendre à *appliquer ses connaissances antérieures* lors de l'improvisation. En effet, il y a un clivage important chez plusieurs musiciens classiques entre les connaissances théoriques et la capacité à appliquer ces connaissances à l'instrument. C'est pourquoi « quand je parle d'improviser totalement, je commence avec le bagage [que l'élève] connaît déjà : je débute avec des gammes majeures, mineures, la gamme myxolydienne... » (Franck).

Synchrones

Les compétences *synchrones* sont liées au fait que l'improvisation se déroule en temps réel et qu'elle exige du musicien qu'il se plonge dans un état particulier afin de pouvoir réagir aux occurrences et créer de nouvelles idées musicales en temps réel. Les six compétences synchrones que nous avons recensées sont : la « *présence* », la *prise de risques*, la *capacité d'adaptation*, l'*ouverture*, la *concertation entre l'instinct et le savoir-faire* et l'*accueil de la « fausse » note*.

L'état de présence a été dénommé de différentes façons par les participants : jouer avec « instinct » (Isaac), être « présent » (Daniel) se mettre « dans l'espace sacré » (Daniel), « être dans le moment présent et pas juste "utiliser tes doigts comme des doigts" » (Jimmy), lors de l'improvisation. Par ailleurs, pour Isaac, la prise de risque est une composante nécessaire de l'improvisation :

Improviser, ça veut dire unifier ou fusionner l'acte de l'interprétation et de la création du matériel. Donc, l'exécution et la création se réunissent, deviennent *un* en temps réel. Mais on peut composer spontanément une composition qui va avoir peu d'improvisation ou d'esprit d'improvisation, avec très peu de prise de risques par exemple. Ce qui, pour moi, fait partie d'une vraie improvisation : d'inclure sincèrement l'inconnu ou l'imprévu.

Ensuite, lorsque nous l'avons interrogé à savoir s'il disposait d'outils ou de stratégies pour développer la capacité de prise de risque, il nous a répondu :

[...] non, il n'y a pas de stratégies sauf de ne pas oublier le fait que quand nous vivons notre vie, nous sommes en face de l'imprévu tout le temps. Donc c'est quelque chose qui fait partie de vivre une vie.

Alors que les compétences *synchrones* semblent être intrinsèquement liées à l'improvisation – en raison du fait que cette dernière est créée en temps réel –, les compétences *autodidactiques* seraient transversales aux autres compétences musicales.

Autodidactiques

Les compétences *autodidactiques* seraient d'autant plus importantes pour apprendre l'improvisation musicale classique que, dans le contexte actuel, cette dernière occupe un rôle marginal au sein du curriculum. En effet, l'improvisation étant très peu enseignée dans les institutions formelles relativement aux autres matières, le musicien classique devra *apprendre à apprendre* par lui-même pour développer cette compétence. Deux compétences *autodidactiques* ont été proposées par les participants de la présente recherche, soit la *motivation intrinsèque* et les *habiletés métacognitives*. Les compétences *métacognitives* correspondent à la capacité que possède un individu à observer et à agir sur ses propres processus mentaux (Plucker, Runco et Hegarty 2011). Ces compétences permettent notamment au musicien de développer ses habiletés en improvisation, sans nécessairement recevoir l'aide ou l'appui d'un guide extérieur. Par exemple, pour Patricia, l'objectif de l'enseignant en musique devrait être de développer *la motivation intrinsèque* de l'apprenant, ce qui peut être fait, notamment, en éveillant sa curiosité :

[...] [souvent, les étudiants me demandent :] « Oui, mais comment on fait pour improviser? », « Oui mais, c'est quoi la méthode? » enfin, *toujours à demander, au lieu de chercher par soi-même*. Voilà, c'est peut-être là le souci : comment inciter les gens à avoir cette curiosité finalement, avant toutes choses, avant de leur donner le truc tout cru. [...] *Oui, apprendre à apprendre c'est ça*. Être curieux et être d'accord pour être déstabilisé à chaque instant. C'est ça finalement, pour apprendre, il faut vraiment oser mettre un pas devant et accepter l'inconnu, avoir le désir plus fort que la peur d'avancer. [...] Je trouve que l'improvisation, pour ça, c'est idéal. C'est idéal parce qu'il y a cet inconnu, qui est encore plus fort.

Pour leur part, les *habiletés métacognitives* correspondent à la capacité que possède un individu à observer et à agir sur ses propres processus mentaux (Plucker, Runco et Hegarty 2011); elles se manifestent notamment par les capacités de *monitoring* et d'*auto-évaluation réflexive*. Les compétences *musicales et théoriques, synchrones* et *autodidactiques* décrites par les participants sont celles qu'ils ont développées eux-mêmes lors de leur apprentissage ou qu'ils cherchent à développer chez leurs élèves.

Tableau 4. 3

Compétences à développer chez l'apprenant improvisateur

Catégorie Compétence	Définition
Musicales et théoriques	Compétences liées aux connaissances et habiletés instrumentales et théoriques.
<i>Connaissance de l'harmonie, des gammes et des arpèges</i>	Connaître, à la fois sur le plan théorique et pratique (instrumental), l'harmonie classique ainsi que plusieurs gammes et arpèges.
<i>Audition intérieure</i>	Entendre intérieurement les sons avant de les jouer.
<i>Superposition thématique</i>	Ajouter un thème au-dessus ou en dessous de n'importe quel passage musical, mélodique ou harmonique (pour les instruments polyphoniques).
<i>Transposition</i>	Transposer des idées musicales (motifs, phrases et thèmes) dans tous les tons.
<i>Repiquage</i>	Jouer des pièces connues à l'oreille et de les transposer.
<i>Customisation</i>	Personnaliser les idées musicales tirées du répertoire, pour ultimement les intégrer à l'improvisation.
<i>Reconnaissance de ses connaissances antérieures</i>	Reconnaître, dans le répertoire et lors de l'improvisation, les éléments théoriques connus.
<i>Application de ses connaissances antérieures</i>	Mettre en pratique ses connaissances théoriques et instrumentales lors de l'improvisation.
<i>Intégration de l'approche d'analyse jazz aux connaissances antérieures</i>	Superposer la pensée analytique jazz à l'analyse et au répertoire classiques. Par exemple, en pensant au nom des degrés plutôt qu'à celui des notes.
<i>Direction d'orchestre</i>	Diriger un orchestre (ou même un petit ensemble ou un soliste).
Synchrones	Compétences liées à la capacité de créer et de réagir en temps réel.
<i>« Présence »</i>	Mettre de côté les attentes et les jugements et être dans le moment présent lors de l'improvisation.
<i>Prise de risques</i>	Oser prendre des risques lors de l'improvisation et accepter toutes les occasions de faire de la musique improvisée.
<i>Capacité d'adaptation</i>	Développer une technique instrumentale polyvalente, permettant de s'adapter à différentes situations et de pouvoir sortir de ses habitudes .
<i>Ouverture</i>	Élargir ses possibilités musicales, en acceptant un vaste spectre d'avenues musicales.
<i>Concertation entre l'instinct et le savoir-faire</i>	Naviguer entre l'instinct et le savoir-faire lors de l'improvisation.
<i>L'accueil de la « fausse » note</i>	Intégrer les notes inattendues à l'improvisation en leur donnant un sens musical et en utilisant leur potentiel créatif.
Autodidactiques	Compétences liées à la capacité d'apprendre par soi-même.
<i>Motivation intrinsèque</i>	Développer un intérêt intrinsèque pour l'apprentissage et le développement d'habiletés d'improvisation.
<i>Habiletés métacognitives</i>	Prendre conscience de son propre processus d'apprentissage : s'autoévaluer, planifier ses « pratiques » et documenter ses progrès.

Approches d'enseignement-apprentissage

Les participants ont également mentionné des approches d'enseignement-apprentissage qui permettraient de développer l'habileté en improvisation de l'apprenant ainsi que certaines des compétences mentionnées dans la section précédente. Ces approches découlent de leur propre expérience d'apprentissage de l'improvisation ou de leur pratique d'enseignement de l'improvisation.

Fondamentales

Nous avons identifié deux approches préparatoires à l'improvisation qui, sans être des activités d'improvisation à proprement parler, permettent au musicien de développer son aptitude en improvisation par un processus d'enculturation et par le développement de sa base de connaissances : *écouter les grands* et *construire sa banque d'idées*. En ce qui a trait à

l'importance d'*écouter les grands*, Stéphane affirme « Ça peut être le meilleur enseignement, je pense ». Au sujet du processus de *construction de sa banque d'idées*, Sébastien exprime :

[Repiquer des motifs à l'oreille m'amenait], en essayant de les apprendre, à les transformer automatiquement, parce que parfois je ne repiquais pas exactement la bonne chose ou je tombais sur quelque chose d'autre. Donc là je recréais des lignes, puis je me faisais carrément des cahiers de lignes.

Isaac offre des propos similaires : « [...] plonger dans les textes et tirer des éléments caractéristiques de maîtres de certaines périodes, même de certaines œuvres et de les personnaliser, de les rendre *customized* ». Alors que ces deux approches *fondamentales* ne sont pas directement liées à des activités d'improvisation, les autres approches que nous avons identifiées le sont; il s'agit de stratégies qui peuvent être mises en œuvre aussi bien lors de répétitions que lors de prestations improvisées.

Planificatrices

Les approches *planificatrices* sont des décisions qui sont prises avant de jouer et qui permettent de déterminer à l'avance certaines caractéristiques de l'improvisation. Deux approches *planificatrices* sont ressorties des entrevues : *esquisser l'improvisation* et *poser des contraintes*. Lise donne un exemple concret de comment on peut *esquisser l'improvisation*, tout en affirmant que cette approche favorise une plus grande cohérence de l'improvisation.

[...] en fait, n'importe quelle improvisation part d'une idée : soit un motif, un rythme... Alors on part de ça et puis je dis souvent [aux élèves] : « Donnez-vous un 5-10 minutes, juste pour établir au moins la structure, les grandes lignes, le canevas : [par exemple] une personne commence, après ça l'autre s'ajoute, la 3^e... on forme quelque chose d'assez dynamique, en trois temps. Après ça, la forme... le B arrive... alors le B ça va être quoi? » Juste de délimiter : « Ok, ça va être un duo pendant que la 3^e personne va simplement supporter. Après ça on va revenir tout le monde ensemble pour la partie A ». Juste établir ça, et souvent c'est suffisant pour que l'improvisation s'organise.

Un grand nombre de contraintes peuvent être posées par les musiciens ou par l'enseignant avant l'improvisation, par exemple :

1. *Courbe de dynamiques préétablie* (Patricia et Franck) : « Peu importe ce que l'on fait, il faut faire un crescendo qui commence du plus doux et qui finisse très fort. Et quand on arrive à notre maximum de *forte*, la musique s'arrête » (Patricia);
2. *Polytempi* : « [Il faut que] chacun aille un tempo différent et que, quoi qu'il arrive, on le garde⁴⁶. » (Patricia);
3. *Se fondre dans l'autre* : « Rentrer dans le timbre de l'autre. Par exemple, la contrebasse va proposer un timbre particulier avec l'archet, et comment les deux autres instruments peuvent se fondre avec ça et puis se passer le truc. » (Patricia);
4. *Casser* : « Il y a deux [musiciens] qui sont vraiment en symbiose et le 3^e vient casser systématiquement » (Patricia);
5. *Tours de solo* : « Travailler sur la notion de solo. Les deux autres [musiciens] accompagnent et puis se passent le solo » (Patricia);
6. *Jeux de question-réponse* (Patricia);
7. *Techniques contrapuntiques* (par exemple, l'imitation et le canon) (Patricia), etc.

⁴⁶ Note du chercheur : on pourrait commencer l'exercice avec des métriques différentes, avant de travailler avec des *tempi* différents.

Qu'il s'agisse de déterminer la structure formelle de l'improvisation ou d'autres de ces caractéristiques avant de commencer à jouer, les stratégies *planificatrices* servent de guide aux musiciens improvisateurs et permettent, dans l'éventualité d'une improvisation de groupe, de créer un cadre partagé par tous les musiciens avant de commencer à jouer.

Sonores

Les participants ont proposé deux approches *sonores* qui sont respectivement centrées sur le timbre de l'instrument (*travailler la laideur et la beauté du son*) et sur la texture d'une section de l'improvisation (*focaliser sur les textures sonores*) plutôt que sur la hauteur des sons. Pourquoi travailler la beauté du son, en passant d'abord par sa laideur? Parce que, selon Daniel : « Qui ne sait pas faire un son laid, ne connaît pas la limite de la laideur et donc [il] est toujours en deçà, et ce n'est pas très beau ». Ainsi, en osant toucher les frontières sonores de son instrument, l'apprenant pourrait apprendre à dépasser ses peurs de produire un son inesthétique et ainsi pouvoir améliorer le contrôle qu'il exerce sur sa sonorité. Pour Franck, focaliser sur les textures sonores veut dire : « faire de la sculpture sonore, du *soundpainting*⁴⁷ comme on appelle ça aussi ». L'utilisation des approches sonores montre que le rythme et même la hauteur des sons peuvent occuper une place secondaire dans l'attention du musicien improvisateur pendant l'improvisation ou un segment de l'improvisation.

Conceptuelles

Six approches conceptuelles d'enseignement-apprentissage de l'improvisation sont ressorties des entrevues que nous avons menées : faire de l'improvisation rythmique pure, jouer en déplaçant les accents, faire de l'improvisation mélodique, utiliser la gamme chromatique, s'ancrer sur tonique-dominante et faire appel aux techniques contrapuntiques. Jouer en déplaçant les accents, lors de l'interprétation de pièces classiques ou lors de l'improvisation, procure à l'apprenant, selon Franck, « un contrôle sur le tempo qui est beaucoup plus précis ». Pour Sébastien, utiliser la gamme chromatique, ou en venir à « considérer que c'est la gamme chromatique la gamme de base » lors de l'improvisation est une des étapes avancées de l'apprentissage de l'improvisation. Pour Philippe, s'ancrer sur tonique-dominante est une approche qui permet, presque inmanquablement, de produire une improvisation « qui se tient » :

Donc si, au piano, tu joues [à la main gauche] une note entre le *fa* et le *do*, tonale dominante, tu vas la faire en pulsation, simplement. À droite, tu vas jouer tranquillement quelques notes, n'importe lesquelles, mais tu finis ta phrase musicale, de 4, 5, 6 notes maximum, toujours soit sur *fa*, soit sur *do*. Et tu verras, tout se résout.

Les approches *conceptuelles* sont principalement orientées autour du rythme ou de la hauteur des sons, alors que les approches *structurelles* concernent des segments musicaux plus longs.

Structurelles

Quatre approches *structurelles* sont ressorties de l'analyse des entrevues, la première (*utiliser sa boîte d'idées*) se situe sur le plan micro-structurel du motif ou de la phrase, tandis que les trois autres (*improviser sur une structure harmonique*, *faire de l'improvisation formelle* et *ériger la structure en temps réel*) déterminent plutôt les aspects macro-structurels de

⁴⁷ Habituellement, le *soundpainting* réfère plutôt à un « universal multidisciplinary live composing sign language for musicians, actors, dancers, and visual Artists » (2016) créé par Walter Thompson en 1974.

l'improvisation. Lorsque Franck propose à ses étudiants de faire de l'improvisation formelle, il peut, par exemple, leur demander d'improviser un *scherzo* – même si l'improvisation est abstraite et pas nécessairement tonale – ou encore d'improviser en respectant la forme ABACABA – ce qui les oblige à se concentrer pour mémoriser les idées musicales qu'ils improvisent, afin de pouvoir les rappeler, de manière intégrale ou permutée, lors du retour de la section A ou B. Alors que la forme peut être prédéfinie avant de commencer à improviser, il est également possible d'*ériger la structure en temps réel*, un processus que Jimmy décrit comme suit :

Mais j'essaie vraiment, quand j'enseigne l'improvisation... [de travailler] le plus possible les effets de la relation entre le matériel, la relation entre les deux partenaires, il faut s'écouter, il faut *ériger la structure en temps réel*.

Ainsi, en plus de déterminer les hauteurs des sons ainsi que la configuration rythmique des notes jouées, les improvisateurs experts mettent en œuvre diverses approches structurelles afin d'organiser l'ensemble de l'improvisation en un tout cohérent.

Stylistiques

Parmi les approches stylistiques, on retrouve faire de l'improvisation « sans style », faire de l'improvisation générative, improviser dans le style de... et orner. Lorsqu'il enseigne aux débutants, Jimmy cherche à faire de l'improvisation « sans style », tout en ajoutant, paradoxalement, que « c'est impossible » :

Normalement quand je donne des ateliers, on parle d'improvisation sans style. On ne joue pas du *blues*, on ne joue pas du jazz, on ne joue même pas du *free*. On essaie juste... je sais que c'est impossible de jouer, entre guillemets, sans références culturelles, parce que tout vient d'une culture quelque part.

Patricia décrit comment elle procède pour *faire de l'improvisation générative*⁴⁸ avec les apprenants :

C'est un travail sur le timbre, sur l'écoute. Systématiquement, on fait un travail corporel d'abord, pour être vraiment au fond de soi, bien en soi, être bien détendu, mais aussi être bien concentré, être bien profond, et après on installe des petits jeux très simples de dialogue, on va dire physique. Après, on essaie de transposer ce qu'on a trouvé physiquement avec l'instrument.

Les approches stylistiques peuvent aussi bien être utilisées pour établir les règles générales d'organisation du discours musical que pour inciter le musicien à transcender ses habitudes et à demeurer dans le moment présent lors de l'improvisation.

⁴⁸ « Par le terme improvisation générative, on désigne une forme d'improvisation libre, basée sur des principes d'écoute et d'invention musicale instantanée. Elle n'obéit pas à un style ou un idiome musical, toutefois les questions de mémoire individuelle et collective sont présentes et les liens avec les musiques traditionnelles, le jazz et la musique contemporaine sont nombreux. »
<http://revues.mshparisnord.org/filigrane/index.php?id=395>

Contextuelles

Trois approches contextuelles sont ressorties des entrevues que nous avons menées : faire de l'improvisation interdisciplinaire, cultiver le sentiment d'urgence et jouer avec des musiciens plus expérimentés. Patricia partage une activité d'improvisation interdisciplinaire qu'elle a mise en œuvre avec ses élèves :

Récemment on avait 3-4 danseurs qui nous ont proposé des thèmes : le végétal, le minéral, l'animal. Elles avaient un peu cherché déjà des choses. Le professeur de danse est venu avec elles et on a travaillé toute une journée sur : comment est-ce qu'on peut faire de la musique sur cette proposition de thème et donc de mouvement?

Patricia a également témoigné de l'apport de l'approche qui consiste à *cultiver le sentiment d'urgence* lors des activités pédagogiques d'improvisation :

On avait un but : à la fin de la journée, à 5 heures du soir, il fallait faire une prestation, avec éclairage, enfin une mise en situation, une mise en valeur avec un public et tout. Et ça fonctionne très bien, parce qu'il y a une espèce d'urgence.

Les différentes approches *contextuelles* que nous avons identifiées ont comme effet escompté de stimuler la créativité du musicien, soit en le plaçant dans une situation de création inhabituelle, soit en lui imposant un « stress » créateur positif.

Tableau 4. 4

Approches d'enseignement-apprentissage de l'improvisation

Catégorie	Description
<i>Approches</i>	
Fondamentales	Approches effectuées en marge de l'improvisation.
<i>Écouter les improvisateurs professionnels</i>	Écouter les grands musiciens improvisateurs pour assimiler leur langage.
<i>Construire sa banque d'idées</i>	S'approprier, de manière exacte ou libre, des idées musicales provenant du répertoire, en les travaillant à l'instrument et les consignait lors de sa « pratique » personnelle.
Planificatrices	Approches qui impliquent une planification de l'improvisation.
<i>Esquisser l'improvisation</i>	Préparer un canevas de l'improvisation avant de commencer à jouer.
<i>Poser des contraintes</i>	Déterminer les règles qui régissent l'improvisation avant de commencer à jouer.
Sonores	Approches liées à la qualité sonore de l'improvisation.
<i>Travailler la laideur et la beauté du son</i>	Travailler la beauté du son, en passant d'abord par sa laideur pour mieux connaître les limites et son instrument.
<i>Focaliser sur les textures sonores</i>	Improviser en se concentrant sur la texture sonore (plutôt que sur la hauteur des notes).
Conceptuelles	Approches centrées sur l'utilisation de concepts musicaux lors de l'improvisation.
<i>Faire de l'improvisation rythmique pure</i>	Improviser une partie purement rythmique, en utilisant, par exemple, des percussions corporelles, des instruments de percussion ou des sons sans hauteur à l'instrument.
<i>Jouer en déplaçant des accents</i>	Jouer du répertoire ou des improvisations classiques avec des appuis « jazz », sur les temps 2 et 4, pour améliorer son contrôle rythmique.
<i>Faire de l'improvisation mélodique</i>	Improviser une ligne mélodique, par exemple, sur une pédale, un ostinato, une métrique ou une structure formelle.
<i>Utiliser la gamme chromatique</i>	Développer l'improvisation à partir de la gamme chromatique, pour sortir de ses patrons tonals habituels (gammes, modes et arpèges, le cas échéant).
<i>S'ancrer sur tonique-dominante</i>	Improviser en achevant chaque phrase sur la tonique ou la dominante.
<i>Faire appel aux techniques contrapuntiques</i>	Utiliser des techniques contrapuntiques lors de l'improvisation (imitation exacte ou non, canon, ajout de voix contrapuntiques, etc.).
Structurelles	Approches liées aux motifs, aux phrases ou à la forme de l'improvisation.
<i>Utiliser sa boîte d'idées</i>	Utiliser, modifier ou transposer des éléments tirés de la banque d'idées lors de l'improvisation.
<i>Improviser sur une structure harmonique</i>	Improviser à partir d'un court enchaînement harmonique tiré du répertoire, pour créer un cadre rassurant.
<i>Faire de l'improvisation formelle</i>	Improviser en respectant une structure formelle préétablie.
<i>Ériger la structure en temps réel</i>	Improviser la structure formelle même de l'improvisation.
Stylistiques	Approches centrées sur les règles d'un langage musical donné.
<i>Faire de l'improvisation « sans style » prédéfini</i>	Improviser sans limites stylistiques, pour laisser jaillir la musique sans restriction.
<i>Faire de l'improvisation générative</i>	Faire de l'improvisation « générative », c'est-à-dire où un son en amène un autre.
<i>Improviser dans le style de...</i>	Improviser dans le style d'un compositeur, d'une œuvre ou d'une époque.
<i>Ornementer</i>	Rejouer plusieurs fois une même pièce en variant les ornements à chaque fois.
Contextuelles	Approches centrées sur le contexte dans lequel se déroule l'improvisation.
<i>Faire de l'improvisation interdisciplinaire</i>	Improviser en collaboration avec d'autres arts, par exemple la danse, le théâtre ou les arts visuels.
<i>Cultiver le sentiment d'urgence</i>	Préparer une prestation improvisée qui sera présentée dans un court délai (par exemple, la journée même) afin de stimuler le processus créatif.
<i>Jouer avec des musiciens plus expérimentés</i>	Partager la scène ou répéter avec des musiciens plus expérimentés que soi.

Discussion

Nous avons organisé nos données de recherches en deux composantes : 18 *compétences à développer chez l'apprenant*, regroupées en trois catégories, et 23 *approches d'enseignement-apprentissage*, regroupées en sept catégories. Afin de répondre à notre premier objectif, « recenser les recommandations pédagogiques et stratégies d'enseignement-apprentissage de musiciens et de pédagogues experts en improvisation musicale classique », nous allons d'abord présenter les contributions de notre recherche par rapport à la littérature existante. Ensuite, pour atteindre notre deuxième objectif, « structurer les éléments recensés afin de formuler une proposition pédagogique cohérente », nous allons greffer nos résultats à ceux des recherches antérieures pertinentes à notre objet d'étude afin de dresser le portrait de l'état des connaissances sur l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale, bonifié par les apports de notre recherche.

Compétences à développer chez l'apprenant

Les compétences *autodidactiques* et *synchrones* que nous avons identifiées chez les participants de la présente recherche viennent étoffer les connaissances antérieures liées au volet psychologique de l'improvisation. L'importance accordée aux compétences *synchrones* par les musiciens improvisateurs que nous avons interviewés montre comment le fait que l'improvisation se déroule en temps réel implique un état d'esprit particulier lors de l'improvisation. En plus de la capacité de *prendre des risques* et de savoir *accueillir la fausse note*, deux compétences dont l'importance est soulignée dans la littérature antérieure (Dubé et Després 2012), notre recherche met en valeur d'autres compétences qui sont moins fréquemment abordées dans la littérature, telles que la capacité à faire preuve de « *présence* », *d'ouverture* et d'une *capacité d'adaptation* ainsi que la recherche d'une certaine *concertation entre l'instinct et le savoir-faire et savoir*. La primauté accordée aux compétences *synchrones* pourrait être expliquée par le fait que les musiciens de la présente étude, de par leur formation classique, définissent leur rapport à l'improvisation en l'opposant à l'interprétation, la pratique sur laquelle l'accent est généralement mis dans la pédagogie musicale classique traditionnelle. En effet, selon les dires des participants de la présente recherche, ces deux pratiques se traduisent par un rapport à l'inattendu et aux « erreurs » qui est complètement différent chez le musicien improvisateur que chez l'interprète. En effet, celui-ci le quel recherche habituellement à offrir une prestation exempte d'erreurs, d'accrocs techniques ou d'évènements inattendus (Philippe, Thierry, Patricia, Lise, Sophie et Raúl), alors que celui-là doit plutôt apprendre à faire une utilisation musicale et créative de ces phénomènes.

Par ailleurs, les compétences musicales et théoriques que nous avons relevées sont reliées à l'apprentissage des règles musicales et de la technique instrumentale et à la capacité d'utiliser et d'adapter ses connaissances et ses habiletés musicales en temps réel. Bien que la plupart des compétences que nous avons identifiées dans cette catégorie aient été également mises de l'avant dans les recherches précédentes, la capacité de superposition thématique, l'intégration de l'approche d'analyse jazz aux connaissances antérieures et la direction d'orchestre ne sont pas apparues comme étant des compétences saillantes dans les recherches précédentes. En somme, nos résultats laissent entrevoir qu'une grande majorité des compétences que nous avons relevées seraient transversales aux différents genres musicaux où l'improvisation est pratiquée. Néanmoins, certaines compétences pourraient être spécifiques, ou tout au moins prépondérantes, à certains

genres en raison du parcours d'apprentissage prédominant et des caractéristiques du langage musical improvisé propres à ce genre.

Approches d'enseignement-apprentissage

Alors qu'écouter les improvisateurs professionnels est un processus d'enculturation, les autres approches d'enseignement-apprentissage que nous avons recensées sont reliées à l'apprentissage des règles musicales et de la technique instrumentale, à la capacité d'utiliser et d'adapter ses connaissances et ses habiletés musicales en temps réel et à la mise en place de contraintes ou de règles d'improvisation. Alors que certaines de ces approches sont évoquées dans la littérature antérieure (notamment par Kenny et Gellrich 2002 et Thompson et Lehmann 2004), la liste que nous proposons ici est plus exhaustive et elle comporte certaines approches moins usuelles, telles que : travailler la laideur et la beauté du son, jouer en déplaçant des accents⁴⁹, s'ancrer sur tonique-dominante, ériger la structure en temps réel, faire de l'improvisation générative et cultiver le sentiment d'urgence. Sans avoir la prétention de dresser un portrait exhaustif des pratiques pédagogiques reliées à l'improvisation musicale classique, nos résultats illustrent la vaste étendue des dimensions qui peuvent être travaillées pour et par l'improvisation. En effet, l'établissement des hauteurs de notes et des valeurs rythmiques en temps réel n'est que la conséquence audible d'une série complexe de processus cognitifs variés, agissant à différents niveaux.

Structurer les éléments recensés : une proposition pédagogique

Un des premiers grands constats sous-jacents à l'analyse de nos données est la grande transversalité qui existe entre nos résultats et ceux d'autres recherches qui ont été menées dans d'autres genres musicaux, tels que le jazz et l'improvisation libre. Cette transversalité laisse entrevoir que la pédagogie de l'improvisation musicale classique pourrait tirer profit des pratiques en vigueur dans d'autres genres musicaux, où l'improvisation occupe une part plus importante du curriculum. C'est pourquoi nous avons décidé de greffer nos résultats à ceux des recherches antérieures réalisées dans d'autres genres d'improvisation musicale. Ainsi, ce cadre pédagogique intègre les principaux résultats de notre recherche à notre synthèse de la littérature antérieure.

⁴⁹ Cette pratique propre au jazz, est très peu présente dans le contexte de la musique classique.

Tableau 4. 5

Cadre pédagogique pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique

Connaissances identifiées dans la littérature	Connaissances issues des données de la recherche	
Composantes de l'apprentissage de l'improvisation	Approches d'enseignement-apprentissage	Compétences à développer
1) Intérêt <i>initia</i> ⁵⁰		
2) Processus d'enculturation ⁵¹	• <i>Écouter les improvisateurs professionnels</i>	• <i>Audition intérieure</i> • <i>Repiquage</i>
	• <i>Construire sa banque d'idées</i>	• <i>Connaissance de l'harmonie, des gammes et des arpèges</i> • <i>Reconnaissance de ses connaissances antérieures</i> • <i>Transposition</i>
3) Apprentissage des règles musicales et de la technique instrumentale ⁵²		• <i>Intégration de l'approche d'analyse jazz aux connaissances antérieures</i>
	• <i>Travailler la laideur et la beauté du son</i>	
	• <i>Direction d'orchestre</i>	
4) Capacité d'utiliser et d'adapter ses connaissances et ses habiletés musicales en temps réel ⁵³	• <i>Faire appel aux techniques contrapuntiques</i>	• <i>Superposition thématique</i>
	• <i>Faire de l'improvisation rythmique pure</i> • <i>Jouer en déplaçant des accents</i> • <i>Faire de l'improvisation mélodique</i> • <i>Utiliser sa boîte d'idées</i> • <i>Esquisser l'improvisation</i> • <i>Poser des contraintes</i> • <i>Focaliser sur les textures sonores</i> • <i>Utiliser la gamme chromatique</i> • <i>S'ancrer sur tonique-dominante</i> • <i>Improviser sur une structure harmonique</i> • <i>Faire de l'improvisation formelle</i> • <i>Ériger la structure en temps réel</i> • <i>Improviser dans le style de...</i> • <i>Ornementer</i>	
5) Mise en place de contraintes ou de règles d'improvisation ⁵⁴		
6) Volet psychologique ⁵⁵	• <i>Faire de l'improvisation « sans style » prédéfini</i> • <i>Faire de l'improvisation générative</i>	• <i>« Présence »</i> • <i>Prise de risques</i> • <i>Capacité d'adaptation</i> • <i>Ouverture</i> • <i>Concertation entre l'instinct et le savoir-faire</i>
		• <i>L'accueil de la « fausse » note</i> • <i>Motivation intrinsèque</i> • <i>Habiletés métacognitives</i>
7) Dimension sociale ⁵⁶	• <i>Jouer avec des musiciens plus expérimentés</i>	
8) Apprentissages concrétisés dans un contexte de concert devant public ou d'enseignement ⁵⁷	• <i>Cultiver le sentiment d'urgence</i> • <i>Faire de l'improvisation interdisciplinaire</i>	
9) Développement d'un style personnel ⁵⁸		• <i>Customisation</i>

Ce cadre pédagogique repose sur une synthèse des connaissances scientifiques actuelles et des résultats issus de notre recherche et offre à celui qui s'intéresse l'improvisation – qu'il soit apprenant ou enseignant, novice, débutant ou intermédiaire – des balises pour guider sa pratique instrumentale ou pédagogique. En effet, ce cadre pédagogique associe les *compétences à développer chez l'apprenant* ainsi que les *approches d'enseignement-apprentissage* qui ont été identifiées dans le cadre de la présente recherche aux diverses composantes de l'apprentissage de l'improvisation qui ont été identifiées dans les recherches antérieures pertinentes à notre objet d'étude.

⁵⁰ (Fraser 1983 ; Johansson 2008)

⁵¹ (Berliner 1994 ; Fraser 1983 ; Johansson 2008 ; Kenny et Gellrich 2002 ; Kingscott et Durrant 2010 ; Thompson et Lehmann 2004 ; Ward-Steinman 2014)

⁵² (Berkowitz 2009 ; Berliner 1994 ; Fraser 1983 ; Johansson 2008 ; Kenny et Gellrich 2002 ; Kingscott et Durrant 2010)

⁵³ (Berkowitz 2009 ; Berliner 1994 ; Kenny et Gellrich 2002)

⁵⁴ (Hickey 2015 ; Johnston 2013 ; Kenny et Gellrich 2002 ; Thompson et Lehmann 2004)

⁵⁵ (Berliner 1994 ; Johansson 2008 ; Thompson et Lehmann 2004)

⁵⁶ (Berliner 1994)

⁵⁷ (Berkowitz 2009 ; Berliner 1994 ; Johansson 2008 ; Kenny et Gellrich 2002)

⁵⁸ (Berliner 1994 ; Fraser 1983 ; Kratus 1995 ; Ward-Steinman 2014)

Les *compétences à développer* chez l'apprenant improvisateur et les *approches d'enseignement-apprentissage* de l'improvisation que nous avons recensées représentent diverses pistes de réponses à notre **question de recherche** : « Quelles caractéristiques du parcours d'apprentissage ou de la pratique pédagogique des experts du domaine pourraient contribuer à bonifier l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique? » Alors qu'il s'agit d'une des premières recherches empiriques dont le sujet central est l'approche d'enseignement des pédagogues experts et le processus d'apprentissage des instrumentistes experts en improvisation musicale classique qui soit fondée sur des données empiriques, l'efficacité de ce cadre pédagogique, ainsi que ses effets sur les autres dimensions du développement de l'apprenant musicien devront être validés ultérieurement par des recherches empiriques expérimentales menées dans divers contextes d'enseignement-apprentissage de la musique classique. Par ailleurs, les trois manifestations de l'improvisation « improviser pour apprendre la musique », « apprendre à improviser musicalement » et « improviser musicalement pour apprendre » conceptualisées par Campbell (2009) illustrent bien comment l'improvisation peut s'inscrire en aval ou en amont de l'apprentissage musical et qu'elle peut aussi bien représenter un moyen qu'une fin pour l'apprenant ou le pédagogue. Ainsi, il serait intéressant de mesurer les effets du cadre pédagogique proposé sur les aptitudes instrumentales, personnelles (auto-efficacité, capacité de prise de risque, créativité, etc.) et sociales de l'apprenant. Finalement, des recherches ultérieures devraient être menées afin de documenter les pratiques pédagogiques réelles des enseignants experts en improvisation musicale classique dans leur contexte naturel. Cette piste de recherche permettrait notamment de faire l'analyse des dispositifs d'apprentissage, de l'aménagement des environnements, des contenus abordés, de l'ordre des activités proposées et du rôle joué par l'enseignant.

Références

- Azzara, Christopher. D. 1992. « The Effect of Audiation-Based Improvisation Techniques on the Music Achievement of Elementary Instrumental Music Students ». Thèse de doctorat, University of Rochester : Rochester, NY.
- Berkowitz, Aaron. 2009. « Cognition in Improvisation : The Art and Science of Spontaneous Musical Performance ». Thèse de doctorat, Harvard University : Cambridge, MA.
- Berliner, Paul F. 1994. *Thinking in jazz : The Infinite Art of Improvisation*. Chicago : University of Chicago Press.
- Campbell, Patricia Shehan. 1991. « Unveiling the Mysteries of Musical Spontaneity ». Dans *Music Educators Journal* 78, n° 4 : 21–4.
- Campbell, Patricia Shehan. 2009. « Learning to improvise music, improvising to learn music ». Dans *Musical improvisation: Art, education, and society*, sous la dir. de Gabriel Solis et Bruno Nettle, 119-42. Urbana, IL : University of Illinois Press.
- Chi, Michelene. T. H. 2006. « Two approaches to the study of experts' characteristics ». Dans *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, sous la dir. de K. Anders Ericsson, Neil Charness, Paul J. Feltovich, et Robert R. Hoffman, 121–30. New York, NY : Cambridge University Press.
- Després, Jean-Philippe et Francis Dubé. 2015. « Revue de littérature des écrits scientifiques portant sur l'improvisation musicale : identification des concepts clés et des recommandations pédagogiques liés à ce domaine ». *Cahiers de la Société Québécoise de Recherche en Musique* 15, n° 1 : 55–66.
- Dos Santos, R. A. T. et Luciana Del Ben. 2004. « Contextualized improvisation in solfège class ». *International Journal of Music Education* 22, n° 3 : 271–82.
- Dubé, Francis et Jean-Philippe Després. 2012. « Proposition d'un cadre conceptuel pour aider le professeur d'instrument à intégrer l'improvisation musicale à son acte pédagogique ». *Intersections, revue Canadienne de musique* 32, n° 1-2 : 143–165.
- Dubé, Francis, Isabelle Héroux et Noémie L. Robidas. 2015. *The factors that influence independent music teachers to use improvisation and composition activities, and music technologies with young beginners*, The Reflective Conservatoire, 4th International Conference – creativity and Changing Culture, Londres.
- Dunn, Rita S. et Kenneth J. Dunn. 1979. « Learning Styles/Teaching Styles: Should they... can they... be Matched ». *Educational Leadership* 36, n° 4 : 238–44.
- Ericsson, K. A. et N. Charness. 1994. « Expert performance : Its structure and acquisition. », *American Psychologist* 49, n° 8 : 725–47.
- Fraser, Wilmot Alfred. 1983. « *Jazzology: A study of the tradition in which jazz musicians learn to improvise* ». Thèse de doctorat, Graduate School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania : Philadelphia, PA.
- Hickey, Maud. 2015. « Learning From the Experts A Study of Free-Improvisation Pedagogues in University Settings ». *Journal of Research in Music Education* 62, n° 4 : 425–45.
- The Oxford Dictionary of Music*. « Improvisation ». <http://www.oxfordmusiconline.com/subscriber/article/opr/t237/e5140>
- Johansson, Karin. 2008. « *Organ improvisation-activity, action and rhetorical practice* ». Thèse de doctorat, Malmö Academy of Music, Lund University : Malmö.
- Johnston, Peter. 2013. « Teaching improvisation and the pedagogical history of the Jimmy Giuffrè 3 ». *International Journal of Music Education* 31, n° 4 : 383–93.
- Kenny, Barry. J. et Martin Gellrich. 2002. « Improvisation ». Dans *The Science and Psychology of Music Performance*, sous la dir. Richard Parncutt et Gary McPherson, 117-34. New York : Oxford University Press.
- Kingscott, John et Colin Durrant. 2010. « Keyboard improvisation: a phenomenological study ». *International Journal of Music Education* 28, n° 2 : 127–44.
- Koutsoupidou, Theano et David J. Hargreaves. 2009. « An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music ». *Psychology of Music* 37, n° 3 : 251–78.

- Kratus, John. 1991. « Growing with improvisation ». *Music Educators Journal* 78, n° 4 : 35–40.
- . 1995. « A developmental approach to teaching musical improvisation ». *International Journal of Music Education* 19, n° 1 : 35–50.
- Lange, Barbara Rose. 2011. « Teaching the Ethics of Free Improvisation ». *Critical Studies in Improvisation/Études critiques en improvisation* 7, n° 2. <http://www.criticalimprov.com/article/view/964>
- Lemaire, Patrick et Robert S. Siegler. 1995. « Four aspects of strategic change: Contributions to children's learning of multiplication. ». *Journal of Experimental Psychology* 124, n° 1 : 83–97.
- Manderson, Desmond. 2010. « Fission and Fusion: From improvisation to formalism in law and music ». *Critical Studies in Improvisation/Études critiques en improvisation* 6, n° 1. <http://www.criticalimprov.com/article/viewArticle/1167/1726>
- McPherson, Gary E. 1993. « Evaluating Improvisational Ability of High School Instrumentalists ». *Bulletin of the Council of Research in Music Education* 119 : 11–20.
- McPherson, Gary. E., Michael Bailey et Kenneth E. Sinclair. 1997. « Path analysis of a theoretical model to describe the relationship among five types of musical performance ». *Journal of Research in Music Education* 45, n° 1 : 103–29.
- Montano, David R. 1983. *The effect of improvisation in given rhythms on rhythmic accuracy in sight reading achievement by college elementary group piano students*. Thèse de doctorat, Conservatory of Music, University of Missouri : Kansas City.
- Moore, Robin. 1992. « The Decline of Improvisation in Western Art Music: An Interpretation of Change ». *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music* 23, n° 1 : 61–84.
- Moreira, Lídia et Sara Carvalho. 2010. « Exploration and improvisation: the use of creative strategies in instrumental teaching ». *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education* 1 : 248–54.
- Nehls, Kimberly, Brandy D. Smith et Holly A. Schneider. 2015. « Video-Conferencing Interviews in Qualitative Research ». Dans *Enhancing Qualitative and Mixed Methods Research with Technology*, sous la dir. de Shalin Hai-Jew, 140–57. IGI Global : Hershey.
- Norgaard, Martin. 2011. « Descriptions of improvisational thinking by artist-level jazz musicians ». *Journal of Research in Music Education* 59, n° 2 : 109–27.
- Paillé, Pierre et Alex Mucchielli. 2012. *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Pignato, Joseph. 2013. « Angelica gets the spirit out: Improvisation, epiphany and transformation ». *Research Studies in Music Education* 35, n° 1 : 21–38.
- Plucker, Jonathan A., Mark A. Runco et C. Boyd Hegarty. 2011. « Enhancement of Creativity ». Dans *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)*, sous la dir. de Mark A. Runco et Steven R. Pritzker, 456–460. Academic Press : San Diego.
- Scott, Julie K. 2007. « Me? Teach Improvisation to Children? ». *General Music Today* 20, n° 2 : 6–13.
- Sloboda, John. A. 1996. « The acquisition of musical performance expertise: Deconstructing the “talent” account of individual differences in musical expressivity ». Dans *The Road To Excellence: The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports, and Games*, sous la dir. de K. Anders Ericsson, 107–26. Psychology Press : New York.
- Sloboda, John. 1993. « Musical Ability ». Dans *Ciba Foundation Symposium 178 - The Origins and Development of High Ability* sous la dir. de Gregory R. Bock et Kate Ackrill, 106–18. John Wiley & Sons, Ltd. : Chichester.
- « Soundpainting ». <http://www.soundpainting.com/soundpainting> (consulté le 14 janvier 2016).
- Thompson, Sam et Andreas C. Lehmann. 2004. « Strategies for Sight-Reading and Improvising Music ». Dans *Musical excellence : Strategies and Techniques to Enhance Performance*, sous la dir. de Aaron Williamon, 143–59. Oxford : Oxford University Press .
- Ward-Steinman, Patrice Madura. 2014. « The vocal improviser–educator : An analysis of selected American and Australian educators' influences and pedagogical views ». *International Journal of Music Education* 32, n° 3 : 346–59.
- Whitman, Georann G. 2001. « The effects of vocal improvisation on attitudes, aural identification skills, knowledge of music theory, and pitch accuracy in sight-reading of high school choral singers ». Mémoire de maîtrise, Conservatory of Music. University of Missouri : Kansas City.

Wilson, Dorothy Stevens. 1970. « A Study of the Child Voice from Six to Twelve ». Thèse de doctorat, University of Oregon : Eugene.

Chapitre 5 – Conclusion

Mon projet de recherche contribue à l'avancement des connaissances sur les processus d'apprentissage, de production et d'enseignement d'instrumentistes et de pédagogues experts en improvisation musicale classique. En adoptant comme point de départ l'expérience vécue d'improvisateurs et de pédagogues experts, les résultats de chacune des trois phases de mon projet offrent une riche perspective sur la production et l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique. En effet, mes résultats ont révélé une pluralité de parcours individuels ainsi que certains dénominateurs communs chez ces improvisateurs et pédagogues qui dédient une partie de leurs énergies, souvent à contre-courant, à la diffusion de l'improvisation, une pratique toujours relativement marginale sur la scène et dans la pédagogie musicale classique. En plus, de jeter un éclairage nouveau sur le parcours et la pratique de musiciens et de pédagogues reconnus comme étant des porteurs de la connaissance dans le domaine, mon projet offre de riches pistes pour encadrer l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique. Alors que les recherches antérieures se sont intéressées principalement à l'improvisation musicale à l'orgue (Chamblee, 2008; Johansson, 2008, 2011), ainsi qu'à l'improvisation de la période classique, au piano (Berkowitz, 2009, 2010), ma recherche est la première à étudier le phénomène de l'improvisation chez les musiciens classiques selon une perspective plus globale, en incluant divers instruments et sans imposer de restrictions liées à une période ou à un courant historique, afin de mieux représenter la pluralité et la complexité des pratiques improvisées appartenant au vaste domaine de la musique classique.

Mon projet doctoral visait à documenter le parcours d'apprentissage, les stratégies de performances ainsi que les approches d'enseignement-apprentissage d'instrumentistes et de pédagogues experts en improvisation musicale classique. Ces trois dimensions m'ont mené à développer un devis méthodologique en trois phases; chacune de ces phases ayant ultérieurement fait l'objet d'un article. Ces articles constituent le cœur de cette thèse doctorale et détaillent la problématique, la procédure, et les résultats liés à chacune des phases de ma recherche. Dans ce chapitre, je rappellerai, dans un premier temps, les résultats les plus significatifs des trois phases de ma recherche, avant de contextualiser ces résultats par rapport au corpus de recherches théoriques et empiriques portant sur l'improvisation musicale, tout en soulignant les contributions spécifiques de ma recherche. Ensuite, les principales implications pédagogiques de mes résultats seront présentées. Finalement, je proposerai une synthèse des résultats des trois phases de la recherche, en posant un regard transversal sur mes résultats, de même que diverses pistes qui pourraient être explorées dans le cadre de recherches ultérieures.

Phase 1

La phase 1 de la recherche était axée sur la question de recherche suivante : « Qu'est-ce qui caractérise le parcours d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique? ». Afin de répondre à cette question, un dispositif méthodologique reposant sur une étude de cas exploratoire a été développé. Plus précisément, j'ai mené des

entrevues semi-dirigées à questions ouvertes par visioconférence auprès de huit improvisateurs experts en musique classique de la scène internationale, provenant de quatre pays différents, en adoptant une stratégie d'échantillonnage par choix raisonné homogène⁵⁹. Ces entrevues étaient orientées autour du parcours d'apprentissage de l'improvisation des participants. Les résultats de cette phase ont offert un éclairage nouveau sur le processus d'acquisition et de développement de l'expertise en improvisation musicale classique. En effet, une analyse en profondeur des données récoltées lors de la phase 1 a révélé diverses composantes liées au « pourquoi » et au « comment » du processus de développement de l'expertise en improvisation musicale classique, ce qui a permis de mettre au jour deux parcours d'apprentissage typiques et distinctifs : les improvisateurs *natifs* et *immigrants*. Alors que les improvisateurs *natifs* ont commencé à improviser dès les débuts de leur apprentissage musical, les improvisateurs *immigrants* ont commencé à improviser après plusieurs années de pratique instrumentale, généralement vers la fin de leurs études formelles ou en amorçant leur carrière professionnelle. Ainsi, les improvisateurs *natifs* ont commencé à improviser spontanément, sans incitation extrinsèque apparente, et ont développé leur habileté en improvisation « naturellement », telle une langue maternelle. Les improvisateurs *immigrants*, pour leur part, ont entrepris l'apprentissage de l'improvisation pour tenter de combler une lacune ressentie dans leur parcours musical classique et ont acquis cette compétence d'une façon délibérée, selon un processus qui rappelle davantage l'acquisition d'une langue seconde. Divers facteurs ont motivé les improvisateurs *immigrants* interrogés à se consacrer à cette pratique, notamment le fait de percevoir l'improvisation comme étant un moyen de faire l'expérience : (i) d'un retour à soi-même; (ii) d'une rencontre humaine authentique; (iii) d'un processus de création musicale en temps réel (immédiateté); et (iv) d'une pratique musicale égalitaire. Enfin, mes données ont également mis au jour un processus d'*apprentissage-désapprentissage*, qui semble être sous-jacent à l'atteinte de l'expertise en improvisation, et ce, aussi bien chez les improvisateurs *natifs* qu'*immigrants*.

Mes résultats concordent avec la position de divers auteurs (notamment Brophy, 2001; Kenny et Gellrich, 2002; Kratus, 1995; Sloboda, 1993), qui affirment que la compétence en improvisation est acquise plutôt qu'innée; diverses variables, telles que l'environnement socioculturel, la motivation, le dévouement, la prise de risque et les rencontres musicales exerceraient une plus grande influence sur le développement de l'expertise en improvisation que les attributs individuels innés. Toutefois, les recherches antérieures ne font pas état du clivage existant entre les improvisateurs *natifs* et *immigrants* en musique classique. Les improvisateurs *natifs* et *immigrants* ont commencé à improviser dans des conditions tout à fait distinctes, qui teintent leur processus d'apprentissage ainsi que leur relation ultérieure avec l'improvisation. Ces deux parcours, nonobstant le fait qu'ils soient fortement différenciés dans les débuts de l'apprentissage, semblent tendre à s'estomper progressivement. En effet, que leurs compétences aient été développées « naturellement » ou qu'elles aient été acquises délibérément, le processus d'apprentissage des participants tend à être de plus en plus semblable au fur et à mesure qu'ils progressent sur la voie du développement

⁵⁹ C'est-à-dire où le chercheur a utilisé certains critères afin de constituer un échantillon de cas relativement semblables ; ici des *improvisateurs experts en musique classique*.

de l'expertise en improvisation. Ce clivage entre improvisateurs *natifs* et *immigrants* n'a pas été identifié dans la littérature antérieure, et ceci pourrait être expliqué par le fait que très peu de recherches ont étudié spécifiquement le processus d'apprentissage des improvisateurs experts en musique classique. Un autre aspect important qui ressort de la phase 1 de la recherche est la grande valeur attribuée par les participants à l'immédiateté du processus créatif lors de l'improvisation. En effet, l'immédiateté a été identifiée par quatre participants comme étant l'une des raisons principales pour lesquelles ils valorisent l'improvisation au-delà des autres pratiques musicales. Cette immédiateté, qui se manifeste par la création d'idées musicales en temps réel, représenterait, selon la littérature, la caractéristique distinctive de l'improvisation (Ashley, 2009; Csikszentmihalyi, 1997; Johnson-Laird, 2002; Kenny et Gellrich, 2002). Par ailleurs, le processus d'apprentissage-désapprentissage mis en lumière par six participants de la présente recherche peut être relié à diverses recherches antérieures en improvisation musicale classique. Premièrement, en ce qui a trait à la dimension « apprentissage », Berkowitz (2009, 2010) et Johansson (2008, 2011) ont documenté les processus suivants, l'apprentissage de l'improvisation :

- (1) est nourri dans le cadre d'une relation maître-apprenti (Johansson);
- (2) est médiatisé par l'assimilation de connaissances déclaratives et procédurales (Berkowitz);
- (3) est consolidé en utilisant les connaissances acquises lors de créations *ex tempore* (Berkowitz) et;
- (4) est raffiné lors de prestations devant public (Berkowitz et Johansson).

Bien que ces composantes fassent sans doute partie du processus d'apprentissage de l'improvisation, mes résultats tendent à démontrer que cette liste ne serait ni exhaustive ni exclusive, puisque deux improvisateurs natifs ont suivi un parcours d'apprentissage autodidacte et très peu systématique. Mes résultats indiquent également que la partie « désapprentissage » du processus ne pourrait se manifester que suite à l'assimilation préalable d'une grande quantité de connaissances et de compétences. Le désapprentissage ne correspond pas littéralement à l'oubli des connaissances, mais plutôt à leur transcendance ; en ce sens, ce processus semble être un facteur important pour permettre au musicien improvisateur d'expérimenter le *flow* (Csikszentmihalyi, 1997). Par ailleurs, la prise de risques pourrait être sous-jacente à la capacité de désapprentissage puisque cette dernière exige que le musicien ose « plonger sans filet » dans l'improvisation, sans l'élaborer rationnellement à partir de ses connaissances théoriques.

Phase 2

Après avoir documenté le processus d'apprentissage des improvisateurs experts lors de la phase 1 de la recherche, je me suis intéressé à leur processus créatif lors de la phase 2. Afin d'étudier ce phénomène, la question de recherche suivante a été formulée : « Quelles stratégies sont mises en œuvre par les improvisateurs experts en musique classique lors de leurs prestations? ». Pour répondre à cette question, j'ai développé un dispositif méthodologique centré autour de la stratégie de collecte de données du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective*. Plus précisément, des rencontres individuelles ont été organisées avec cinq improvisateurs experts en musique classique internationalement reconnus. Lors de ces rencontres, j'ai d'abord invité le participant à

improviser comme il a l'habitude de le faire. L'improvisation alors produite par le participant a été filmée à l'aide d'une caméra miniature placée sur sa tête de telle sorte à capturer, de la manière la plus représentative possible, son point de vue *subjectif*. Immédiatement après que l'improvisation eut été terminée, j'ai mené un entretien semi-dirigé auprès du participant afin de récolter le *protocole verbal rétrospectif* de sa prestation en utilisant l'enregistrement audiovisuel de son improvisation comme *aide à la remémoration*. Lors de cet entretien, le participant était invité à décrire son activité mentale lors de l'improvisation, mon objectif étant d'identifier les stratégies qu'il avait mises en œuvre lors de sa prestation. Après transcription, les entretiens ont été codés et analysés en utilisant une approche par catégorie mixte⁶⁰. Les catégories préexistantes étaient issues de la synthèse et de la mise à jour de revues de littératures publiées antérieurement (Després et Dubé, 2015; Dubé et Després, 2012). Tout au long du processus de codage, des catégories émergentes ont été créées et les catégories existantes ont été scindées ou fusionnées conséquemment à ma compréhension dynamique de mon objet d'étude; les définitions respectives des catégories étaient revues et peaufinées conséquemment à ce processus.

Les résultats de la phase 2 présentent des contributions substantielles aux connaissances dans le domaine de la production experte en improvisation musicale classique. D'abord, cette phase a permis de mettre au jour 46 stratégies liées à la production de l'improvisation musicale classique. De plus, l'analyse de mes données a permis d'organiser les stratégies répertoriées en cinq catégories : *de planification, conceptuelles, structurelles, atmosphériques et stylistiques, ainsi qu'en temps réel*. Cette structure permet de poser les fondements empiriques d'une nomenclature des stratégies de production de l'improvisation musicale classique. Cette catégorisation de niveau supérieur a émergé des données et n'était pas anticipée lors de l'élaboration du devis initial. Par ailleurs, la quantité et la variété des stratégies répertoriées, la diversité des points de mire employés (exemplifiée par les cinq catégories identifiées), ainsi que la moyenne de stratégies utilisées ($\bar{x} = 24$) par les participants montrent que les improvisateurs experts en musique classique font appel à un vaste répertoire de stratégies, et qu'ils passent rapidement d'un mode de pensée à un autre lors d'une même improvisation.

Les résultats obtenus présentent à la fois des correspondances avec la littérature antérieure et des apports novateurs. D'une part, les stratégies d'improvisation que j'ai identifiées dans la littérature antérieure ont toutes été utilisées par au moins un des participants de ma recherche, ce qui laisse entrevoir le fait que les improvisateurs experts en musique classique font effectivement appel aux stratégies présentées dans la littérature théorique (Ashley, 2009; Clarke, 1988; Kenny et Gellrich, 2002; Pressing, 1988) ou recensées dans les études empiriques menées dans le domaine du jazz (Berliner, 1994; Hargreaves *et al.*, 1991; Norgaard, 2008, 2011) de l'improvisation « libre » (Menezes, 2010), de l'improvisation à l'orgue (Chamblee, 2008; Johansson, 2008, 2011) ou de l'improvisation dans la musique de la période classique (Berkowitz, 2009, 2010). D'autre part, environ 61 % des stratégies identifiées lors de la phase 2 de la présente recherche n'avaient pas été documentées dans les études précédentes. Deux causes sont

⁶⁰ C'est-à-dire combinant des catégories de codages inductives et déductives (L'Écuyer, 1987).

susceptibles d'expliquer cet écart avec la littérature antérieure : (1) le choix méthodologique du protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective pourrait avoir permis d'accéder à des stratégies plus difficilement identifiables par l'intermédiaire d'autres stratégies de collecte de données, et (2) les spécificités de la tâche d'improvisation classique solo exécutée par les participants de la présente recherche pourrait impliquer la mise en œuvre de stratégies différentes des types d'improvisation les plus fréquemment étudiés dans la littérature existante.

En plus de participer à l'avancement des connaissances dans le domaine spécifique de l'improvisation musicale classique, en révélant la diversité de stratégies utilisées par les experts du domaine, les contributions de la phase 2 de ma recherche se situent également sur le plan méthodologique. En effet, à partir de l'apport méthodologique de recherches récentes portant sur les stratégies des experts dans les domaines du sport (Mackenzie et Kerr, 2012; Sparkes et Smith, 2012; Williams et Ericsson, 2005) et de la prise de décision (Omodei, McLennan et Wearing, 2005), j'ai développé une méthode de collecte de données faisant appel au *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective*, afin de mettre au jour les stratégies mises en œuvre par les improvisateurs experts en musique classique. Cette décision méthodologique est fondée sur les contributions de divers auteurs. D'abord, Van den Haak, De Jong, et Schellens (2003) remarquent que le protocole verbal *rétrospectif*, comparativement au protocole *simultané*, est moins réactif et permet d'obtenir des verbalisations plus complètes. Ainsi, le protocole verbal *rétrospectif* représenterait une stratégie efficace pour étudier le processus créatif en profondeur, car il permet au chercheur d'accéder à la pensée privée d'individus créateurs, sans imposer de limite à la durée de la collecte de données, *a contrario* du protocole verbal *simultané*. En effet, lors du protocole verbal *simultané*, les données sont collectées en temps réel lors de l'exécution de la tâche étudiée, ce qui risque, en plus d'interférer avec le processus créatif du participant, de limiter la richesse des données récoltées, et ce aussi bien sur le plan de la quantité que de la qualité. D'autre part, Hoc et Leplat (1983) ont démontré que le protocole verbal *rétrospectif*, s'il est accompagné d'une *aide à la remémoration*⁶¹, est mieux adapté que le protocole verbal *simultané* pour identifier les processus cognitifs mis en œuvre lors de l'exécution d'une tâche de résolution de problème. Pour cette remémoration, Rix et Biache (2004) préconisent l'utilisation d'une perspective *subjective*, laquelle est désormais facilitée par l'accessibilité des caméras miniatures de qualité, pouvant être placées, par exemple, sur la tête de l'individu lorsqu'il effectue la tâche étudiée. Ce point de vue *subjectif* favoriserait un processus de remémoration plus valide qu'une perspective *objective*, c'est-à-dire qu'il serait en plus grande adéquation avec la réalité vécue de l'individu. Par ailleurs, alors que quelques recherches antérieures ont documenté l'activité mentale d'improvisateurs experts à l'aide du protocole verbal rétrospectif dans les contextes du jazz (Hargreaves *et al.*, 1991; Mendonça et Wallace, 2004; Norgaard, 2008) et de l'improvisation « libre » (Menezes, 2010), à ce jour aucune recherche n'a utilisé cette stratégie de collecte de données dans le contexte de l'improvisation musicale classique. De plus, autant que je sache, ma recherche est la première à utiliser le *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective*

⁶¹ Par exemple, si le participant visionne un enregistrement de son processus de résolution de problème alors qu'il produit le protocole verbal rétrospectif.

pour étudier l'activité mentale de musiciens, et ce, tous genres et toutes pratiques confondus. Selon les propos spontanément exprimés par les participants, l'utilisation du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective* s'est avérée une méthode efficace pour les replonger dans leur expérience vécue lors de l'improvisation, ce qui représente une condition nécessaire à la validité interne des données, lorsqu'elles sont récoltées lors d'une verbalisation *post hoc*. De surcroît, la richesse des données auxquelles cette stratégie de collecte de données m'a permis d'accéder laisse entrevoir qu'il s'agit d'une approche méthodologique qui revêt un fort potentiel pour étudier l'activité mentale liée à l'exécution d'une tâche, particulièrement lorsque la verbalisation simultanée risque d'être trop réactive.

Phase 3

La troisième phase de la recherche portait plus particulièrement sur les processus d'enseignement-apprentissage des improvisateurs et pédagogues experts en improvisation musicale classique. Cette phase visait à répondre à la question suivante : « Quels éléments liés à l'expérience, aux représentations, au parcours d'apprentissage ou à la pratique pédagogique des experts du domaine pourraient contribuer à bonifier l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique? ». Conséquemment à cette question, j'ai formulé les deux objectifs suivants :

- 1) recenser les recommandations pédagogiques et les stratégies d'enseignement-apprentissage de musiciens et de pédagogues experts en improvisation musicale classique;
- 2) structurer les éléments recensés afin de formuler une proposition pédagogique cohérente.

Afin d'atteindre ces objectifs, l'échantillon a été bonifié par la participation d'*experts en enseignement de l'improvisation musicale classique*. Quinze participants ont été interviewés, dont quatre improvisateurs experts, deux pédagogues experts et, ces deux dernières catégories n'étant pas mutuellement exclusives, neuf à la fois improvisateurs et pédagogues experts. Par ailleurs, sept participants étaient originaires du Canada, cinq de la France, un d'Israël, un de l'Allemagne et un du Mexique; dix entrevues se sont déroulées par visioconférence et cinq dans le cadre d'entrevues individuelles en personne. L'analyse de mes données m'a permis de poser les bases d'une proposition pédagogique de l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique fondée sur des données empiriques.

En portant mon regard sur les stratégies qui ont permis aux improvisateurs experts de développer leur habileté en improvisation, ainsi que sur les stratégies qui sont mises en œuvre par les pédagogues experts en improvisation musicale classique lors de leur enseignement, j'ai identifié diverses composantes liées à l'enseignement-apprentissage de cette compétence complexe qu'est l'improvisation, que j'ai regroupées sous deux axes : (1) *compétences à développer chez l'apprenant improvisateur* et (2) *approches d'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique*. D'abord, les participants ont mentionné 18 *compétences* qui, à leur avis, devaient être développées par l'apprenant improvisateur et qui influenceraient favorablement l'acquisition des

habiletés d'improvisation. J'ai regroupé ces *compétences* en trois grandes catégories : (1) musicales et théoriques; (2) synchrones; et (3) autodidactiques. Ensuite, 23 *approches d'enseignement-apprentissage* – des propositions d'activités concrètes visant à développer les habiletés d'improvisation de l'apprenant – ont été identifiées et classifiées en sept catégories : (1) fondamentales; (2) planificatrices; (3) sonores; (4) conceptuelles; (5) structurelles; (6) stylistiques et (7) contextuelles.

Les *compétences autodidactiques* et *synchrones* que j'ai identifiées chez les participants de la présente recherche viennent étoffer les connaissances antérieures sur la dimension psychologique de l'improvisation. En plus de la capacité de *prendre des risques* et de savoir *accueillir la fausse note* – deux compétences dont l'importance est abondamment soulignée dans les recherches antérieures (Dubé et Després, 2012) –, mes résultats mettent en valeur d'autres compétences qui sont moins fréquemment abordées dans la littérature, telles que : faire preuve de « *présence* » et *d'ouverture*, développer sa *capacité d'adaptation*, et favoriser la *concertation entre l'instinct et le savoir-faire*. La primauté accordée aux compétences *synchrones* chez les participants de la présente étude pourrait être expliquée par le fait que ces musiciens, de par leur formation classique, définissent leur rapport à l'improvisation en l'opposant à l'interprétation – pratique sur laquelle l'accent est généralement mis dans la pédagogie musicale classique traditionnelle – où la quête de la perfection est prépondérante. En ce sens, selon les propos des participants de la présente recherche, l'improvisation et l'interprétation se traduisent par un rapport à l'inattendu et aux « erreurs » qui est complètement différent; alors que le musicien improvisateur vise à développer sa capacité à intégrer musicalement l'inattendu et les éventuelles « erreurs » à ses prestations, l'interprète recherche ordinairement plutôt à offrir une prestation exempte d'erreurs, d'accrocs techniques ou d'évènements inattendus.

Par ailleurs, il appert qu'une grande majorité des compétences répertoriées dans le cadre de la présente recherche seraient transversales aux différents genres musicaux où l'improvisation est pratiquée. Néanmoins, certaines compétences semblent être plus spécifiques, en raison des modalités d'apprentissage prédominantes et des caractéristiques du langage propres à la musique classique. Finalement, alors que certaines *approches d'enseignement-apprentissage* répertoriées étaient déjà évoquées dans la littérature antérieure (notamment par Kenny et Gellrich, 2002 et Thompson et Lehmann, 2004), la liste élaborée lors de la phase 3 de ma recherche est plus exhaustive et comporte certaines approches moins usuelles, telles que : *travailler la laideur et la beauté du son*, *jouer en déplaçant des accents*, *s'ancrer sur tonique-dominante*, *ériger la structure en temps réel*, *faire de l'improvisation générative*, et *cultiver le sentiment d'urgence*. Ces conclusions offrent à celui qui s'intéresse à l'improvisation – qu'il soit apprenant ou enseignant; de niveau novice, débutant ou intermédiaire – des balises pour guider son apprentissage instrumental ou sa pratique pédagogique. Ainsi, la troisième phase de ma recherche permet de poser les fondations empiriques nécessaires au développement de matériel pour l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique, destiné à être utilisé aux niveaux préuniversitaire et universitaire. De plus, en continuité avec les conclusions de la phase 2 de la recherche – qui ont montré que les

improvisateurs experts mettent en œuvre une grande variété de stratégies lors de l'improvisation – les résultats de la phase 3 suggèrent qu'une pédagogie de l'improvisation devrait aller au-delà des considérations liées à la sélection des notes à jouer; elle devrait être holistique et toucher aux diverses facettes de l'improvisation, de sa planification à l'établissement de sa structure formelle.

En résumé, les trois phases de mon projet doctoral ont contribué à enrichir les connaissances au sujet de l'enseignement-apprentissage et de la production de l'improvisation classique, posant ainsi les fondements empiriques d'une pédagogie efficiente de l'improvisation musicale classique. À ce jour, il s'agit, pour autant que je sache, de la recherche la plus substantielle qui porte sur les processus d'apprentissage, de production et d'enseignement de l'improvisation musicale classique, en documentant ces phénomènes à partir du point de vue des acteurs qui sont les porteurs de l'expertise dans ce domaine.

Implications pédagogiques

Les résultats obtenus au fil des trois phases de l'expérimentation de la présente recherche laissent entrevoir diverses implications liées à l'enseignement-apprentissage de l'improvisation musicale classique. Dans un premier temps, je présenterai les considérations générales qui ressortent de chacune des phases de la recherche. Ensuite, j'aborderai le corpus de manière transversale en présentant l'ensemble des savoir-être, savoir-faire et savoirs à développer chez le musicien improvisateur, ainsi qu'une synthèse des recommandations pédagogiques qui ont été offertes par les participants dans l'ensemble des entrevues que j'ai menées.

Phase 1 – intégrer l'improvisation dès le début

Sur le plan pédagogique, les résultats de la phase 1 de ma recherche laissent entrevoir trois implications principales. D'abord, l'habileté en improvisation peut être développée par une pratique assidue et délibérée, même à l'âge adulte. Ensuite, il est préférable d'intégrer l'improvisation dès l'amorce du processus d'apprentissage musical, puisque son acquisition s'en trouve facilitée chez l'apprenant. Finalement, mes résultats suggèrent que l'introduction de l'improvisation aux débuts de l'apprentissage musical serait grandement bénéfique pour l'apprenant. En effet, alors que tous les experts interrogés considèrent l'improvisation comme étant une pratique au potentiel libérateur et créatif inégalé, il appert que les improvisateurs *natifs* perçoivent leur apprentissage comme étant un processus moins laborieux que les improvisateurs *immigrants*. Le parcours d'apprentissage des improvisateurs *natifs* – qui ont d'abord appris à *écouter* et à « *parler* » la musique avant de la *lire* et de *l'écrire* – évoque l'apprentissage « naturel » des jeunes, qui assimilent leur langue maternelle par immersion culturelle et qui la maîtrisent avec une grande fluidité.

Phase 2 – varier les stratégies d'improvisation et passer d'une stratégie à l'autre

Les principales implications pédagogiques découlant de la phase 2 de ma recherche sont les suivantes : les apprenants devraient être guidés dans le développement des capacités : (1) de mettre en œuvre un répertoire de stratégies variées, agissant à divers niveaux (*de planification, conceptuel, structurel, atmosphérique et stylistique*, et

en *temps réel*); et (2) de passer d'une stratégie à une autre, tout en sélectionnant les stratégies qui sont les mieux adaptées aux circonstances musicales et interactionnelles ponctuelles de l'improvisation.

Phase 3 – adopter une approche pédagogique plurielle

Reflétant la pluralité des stratégies pouvant être mises en œuvre lors de l'improvisation qui a été identifiée lors de la phase 2, les résultats de la phase 3 suggèrent que la compétence en improvisation devrait être nourrie par une grande variété de stratégies d'enseignement-apprentissage. Ces stratégies d'enseignement-apprentissage devraient comprendre des activités *fondamentales* (en marge de l'improvisation), *planificatrices* (avant l'improvisation), ainsi que *performatives* (liées à l'établissement des dimensions *sonores*, *conceptuelles*, *structurelles*, *stylistiques* et *contextuelles* de l'improvisation).

Synthèse

Les tableaux 5.1 et 5.2 présentent respectivement les savoir-être, savoir-faire et savoirs impliqués lors de l'apprentissage et de la création de l'improvisation et les propositions pédagogiques qui ont été rencontrées lors des trois phases⁶² de la recherche. Les propositions pédagogiques présentées dans le tableau 5.2 ont été classifiées en quatre catégories :

- (1) *fondamentales* : cibler les apprentissages et les travailler isolément lors de répétitions;
- (2) *contextuelles* : avant l'improvisation, définir les conditions encadrant le contexte créatif de l'improvisation;
- (3) *planificatrices* : avant l'improvisation, déterminer certaines caractéristiques musicales spécifiques de l'improvisation;
- (4) *performatives* : lors de l'improvisation, idéer ou sélectionner en temps réel, certaines dimensions du discours musical.

Sans constituer un modèle pédagogique en soi, ces données représentent néanmoins des balises fondées sur des données empiriques permettant de guider l'enseignant ou l'apprenant qui souhaiterait intégrer l'improvisation à sa pratique ou encore parfaire ses compétences en lien avec l'improvisation.

⁶² Les numéros entre parenthèses indiquent la phase de la recherche lors de laquelle les savoir-être, savoir-faire, savoirs et propositions pédagogiques présentés dans le tableau ont été identifiés.

Tableau 5. 1

Savoir-être, savoir-faire et savoirs impliqués lors de l'apprentissage et de la création de l'improvisation

		Description
Savoir-être (SE)	Autodidaxie (1, 3)	Être curieux, motivé à apprendre par soi-même et outillé pour le faire.
	Interactions (1)	Savoir communiquer de manière non verbale avec le public ou les autres musiciens, par exemple, ressentir ou anticiper leurs réactions et agir en conséquence.
	Prise de risques (1, 3)	Faire preuve d'ouverture, dire « oui » à toutes les occasions d'improviser, accepter de sortir de ses habitudes et développer sa capacité d'adaptation à l'inconnu.
	Auto-efficacité (1, 3)	Croire en son propre potentiel à improviser, éviter l'autocritique, être confiant.
	<i>Embodiment</i> (1, 3)	Être présent, « bien dans son corps », lors de l'improvisation.
	Instinct vs savoir-faire (1, 3)	Avoir la capacité de passer avec fluidité d'un mode de pensée rationnel à un mode de pensée instinctif (et vice-versa) lors de l'improvisation.
	<i>Monitoring</i> et auto-évaluation réflexive (3)	Faire la surveillance du résultat sonore de ses actions lors de l'improvisation, pour ensuite s'évaluer et s'adapter, si nécessaire, en fonction de cette évaluation.
Savoir-faire (SF)	Maîtrise technique (2)	Posséder le niveau de technique instrumentale nécessaire pour réaliser ses idées musicales.
	<i>Audiation</i> (3)	Entendre intérieurement ses idées musicales avant de les jouer.
	Adéquation technique (1)	Développer une technique instrumentale souple, adaptée à l'instantanéité du processus créatif lors de l'improvisation.
	Transfert des connaissances (1, 3)	Appliquer les connaissances apprises dans un contexte musical donné dans un autre contexte, par exemple, appliquer les techniques d'analyse jazz en musique classique.
	Planification (1, 2)	Anticiper certaines dimensions de l'improvisation avant de commencer à jouer, afin d'établir un cadre qui, bien souvent, ouvre plutôt que limite les possibilités créatives.
	Banque d'idées (2)	Intégrer des idées musicales pré-mémorisées à son improvisation.
	Développement (2)	Varier et permuter les idées provenant de sa banque d'idées ou celles qui ont été jouées précédemment au cours de l'improvisation.
Désapprentissage (1)	Lors de l'improvisation, mettre ponctuellement en veilleuse ses connaissances théoriques ⁶³ .	
Savoirs (S)	Rythmiques (2)	Connaître les figures rythmiques, tempo et des métriques.
	Mélobiques (2,3)	Connaître les gammes, modes et arpèges.
	Harmoniques (2,3)	Connaître les accords et structures harmoniques.
	Contrapuntiques (3)	Connaître les notions d'écriture contrapuntiques.
	Tonals (2)	Connaître les tonalités, modulations et fonctions des degrés mélodiques.
	Motiviques (2, 3)	Connaître divers motifs et thèmes.
	Formels (2)	Connaître les principes d'organisation structurelle et formes musicales.
	Atmosphériques (2)	Connaître la relation entre les émotions et la musique
	Stylistiques (2)	Connaître diverses œuvres et divers compositeurs, genres et styles.
	<i>Timbrals</i> (2)	Connaître les registres, timbres, sonorités et techniques étendues des instruments.

63 Certains musiciens le font spontanément, mais d'autres ont plus de difficulté à mettre de côté les notions musicales théoriques lors de l'improvisation. Ces connaissances peuvent revêtir une valeur inestimable pour le musicien improvisateur, mais elles peuvent également limiter sa créativité, s'il n'est pas en mesure de les « oublier » temporairement pour les transcender.

Tableau 5. 2

Propositions pédagogiques rencontrées lors des trois phases de la recherche; savoirs, savoir-faire et savoir-être principalement engagés pour chaque proposition.

Propositions pédagogiques	Savoirs, savoir-faire et savoir-être
Fondamentales	
<i>Écouter les grands improvisateurs</i> (3) En enregistrement ou en concert.	SF : <i>Audiation</i>
<i>Repiquer</i> (3) Des motifs, des solos, des sections de pièces ou des pièces complètes.	SE : Autodidaxie SF : <i>Audiation</i> S : Motiviques
<i>Construire sa banque d'idées</i> (2, 3) Noter ou enregistrer des idées musicales inventées, tirées du répertoire ou <i>customisées</i> .	SF : <i>Audiation</i> SF : Développement S : Motiviques
<i>Transposer, séquencer, varier ou orner</i> (2, 3) Des motifs, des phrases, des thèmes ou des pièces.	SF : Développement
<i>Jouer en déplaçant des accents</i> (3) Jouer du répertoire ou des improvisations classiques avec des appuis « jazz » (sur les temps 2 et 4) pour améliorer le contrôle rythmique de l'apprenant.	SE : <i>Prise de risques</i> S : Rythmiques
<i>Explorer les limites de son instrument</i> (3) Travailler la sonorité de l'instrument en expérimentant les timbres extrêmes pour mieux en connaître les possibilités et limites et dépasser la peur de produire un son « laid ».	SF : Maîtrise technique S : <i>Timbrals</i>
Contextuelles	
<i>Cultiver le sentiment d'urgence</i> (3) Préparer une prestation en un court laps de temps, par exemple monter de toutes pièces un concert qui sera présenté la journée même ou dans la semaine.	SE : <i>Prise de risques</i>
<i>Faire de l'improvisation interdisciplinaire</i> (3) Improviser en collaboration avec d'autres arts, par exemple la danse, le théâtre ou les arts visuels.	SE : <i>Prise de risques</i> SE : Interactions
Planificatrices	
<i>Poser des contraintes de départ</i> (1, 2, 3) Déterminer, avant l'improvisation, certaines de ses caractéristiques musicales, par exemple un mode, un thème, une structure harmonique, une couleur ou une sonorité de départ.	SF : Pré-planification S : Tous les savoirs peuvent être ciblés
<i>Improviser sur une structure harmonique</i> (3) Analyser la structure harmonique d'une pièce provenant du répertoire; choisir un enchaînement harmonique cohérent et intéressant et improviser sur cet enchaînement. Permet de créer un cadre à la fois rassurant et pertinent pour l'apprenant.	S : Harmoniques
Performatives	
<i>Feindre l'improvisation, pour faire place à l'improvisation</i> ⁶⁴ (2) Jouer des idées musicales connues en leur donnant un caractère improvisé, par exemple en hésitant, en modulant subtilement la pulsation ou en introduisant des ornements. Permet de se plonger dans un état favorable à la création d'idées authentiquement nouvelles.	SF : Désapprentissage

⁶⁴ Souvent l'improvisation n'est pas entièrement créée sur l'inspiration du moment ; elle est le résultat d'une combinaison originale d'idées connues d'avance et inventées *in situ*.

<i>Focaliser sur le timbre (2) ou sur les textures sonores (3)</i> Permet notamment d'éviter de penser en termes musicaux plus rationnels (ex. hauteur des notes ou structure harmonique), ce qui favorise l'exploration de nouvelles avenues.	SE : <i>Prise de risques</i> S : <i>Timbrals</i>
<i>Faire de l'improvisation rythmique pure (3)</i> Improviser une partie purement rythmique, par exemple en utilisant des percussions corporelles, des instruments de percussion ou des sons sans hauteur à l'instrument. Il s'agit d'une bonne façon d'aborder l'improvisation, permettant à la fois de simplifier la tâche à l'apprenant et de l'habituer à jouer sans développer la « peur de la fausse note ».	SF : Désapprentissage S : Rythmiques
<i>Faire de l'improvisation mélodique (3)</i> Improviser une ligne mélodique sur une pédale, un ostinato, une métrique ou une structure formelle.	S : Rythmiques S : Mélodiques
<i>S'ancrer sur tonique-dominante (3)</i> Improviser en achevant chaque phrase sur la tonique ou la dominante permet de créer une improvisation simple et cohérente.	S : Harmoniques S : Mélodiques
<i>Continuer à jouer malgré une panne d'inspiration (2)</i> Répéter délibérément, plus longtemps que le sens esthétique ne le suggère, une note, un motif ou une idée musicale pour « gagner du temps », en attendant que l'inspiration surgisse.	SE : <i>Prise de risques</i> SF : Adéquation technique
<i>Utilisation créative de l'inattendu (3)</i> Accepter les « erreurs » ou les « fausses » notes et leur attribuer rétrospectivement de la cohérence musicale, par exemple en les répétant, en les résolvant, en modulant en conséquence ou en les intégrant à une séquence.	SE : <i>Prise de risques</i> SF : Adéquation technique
<i>Improviser en « explorant le terrain » (2)</i> Commencer l'improvisation sur une seule note, puis intégrer les hauteurs tonales ou modales les unes après les autres, progressivement, en expérimentant diverses possibilités si nécessaire. On pourra s'imaginer mentalement une « carte » sur l'instrument : les notes deviendront « rouges » ou « vertes », selon qu'elles peuvent être jouées ou pas. Des notes « jaunes », de passage, pourront éventuellement aussi être intégrées à cette carte mentale.	SF : Adéquation technique S : Mélodiques
<i>Prioriser la pulsation (2)</i> Maintenir une pulsation constante quoiqu'il arrive, malgré les éventuelles « fausses notes », événements inattendus ou pannes d'inspirations.	SF : Adéquation technique S : Rythmiques
<i>Adopter un tempo confortable (2)</i> Utiliser un tempo modéré (autour de 70-80), qui permet (règle générale) d'utiliser une grande variété de figures rythmiques.	S : Rythmiques
<i>Utiliser des notes brèves (2)</i> Utiliser des notes brèves, encadrées par deux notes consonantes plus longues, permet d'expérimenter l'effet de diverses hauteurs dans un contexte musical donné. Comme ces notes ne résonnent pas longtemps, elles ne sonneront pas trop « faux » pour l'auditeur.	S : Rythmiques S : Mélodiques
<i>Utiliser la banque d'idées (2,3)</i> Utiliser des motifs, phrases ou thèmes entreposés dans la boîte d'idées lors de l'improvisation, en tout ou en partie.	SF : Banque d'idées S : Mélodiques
<i>Déployer les éléments techniques (2)</i> Permuter les éléments techniques pré-mémorisés afin de créer de nouvelles idées musicales. Permet de maximiser le potentiel des heures de répétition dédiées au perfectionnement technique.	SF : Banque d'idées SF : Développement
<i>Imiter un instrument (2)</i> Tenter de reproduire le timbre, l'attaque ou le jeu d'un autre instrument.	SF : Maîtrise technique S : <i>Timbrals</i>
<i>Imiter un compositeur, une œuvre ou un style (2, 3)</i> Improviser dans le style d'un compositeur, d'une œuvre ou d'une époque.	S : Stylistiques
<i>Créer une ambiance sonore (2).</i> Par exemple, mettre en son un paysage, un événement ou une émotion.	S : Atmosphériques

<i>Faire de l'improvisation « sans style » (3)</i> Improviser sans s'imposer de limites stylistiques, pour laisser jaillir la musique sans restriction.	SE : Prise de risques S : Stylistiques
<i>Faire de l'improvisation générative (3)</i> Improviser une note à la fois; laisser chaque son tracer la voie au suivant.	SE : Prise de risques S : Stylistiques
<i>Ornementer (3)</i> Jouer une pièce composée en improvisant les ornements.	SF : Développement
<i>Éviter les sentiers battus (2)</i> Lors de l'improvisation, éviter les « voicings » d'accords, les doigtés, les tonalités, les positions, etc. qui sont bien connus ou automatisés. Par exemple, utiliser les harmonies <i>quartales</i> (2) ou la gamme chromatique (2, 3), ou encore éviter d'installer un centre tonal (2).	SE : <i>Prise de risques</i> S : Rythmiques, mélodiques, harmoniques ou tonals
<i>Développer ses idées musicales (2, 3)</i> Ornementer, varier, répéter, séquencer le matériel musical provenant de la boîte d'idées ou joué précédemment au cours de l'improvisation. Permet d'assurer la cohésion de l'improvisation, tout en évitant la monotonie.	SF : Développement S : Rythmiques, mélodiques ou tonals
<i>Ériger la structure en temps réel (2, 3)</i> Créer, en temps réel, la structure de l'improvisation. Par exemple créer un conséquent, un sommet, des mouvements de tension-détente, des sections contrastées, un pont entre deux sections de l'improvisation ou une progression harmonique.	S : Formels
<i>Faire appel aux techniques contrapuntiques (3)</i> Par exemple, l'imitation (exacte ou non), le canon ou l'ajout de voix contrapuntiques.	SF : Développement S : Contrapuntiques
<i>Utiliser les techniques étendues de l'instrument (2)</i> Explorer ou utiliser les techniques étendues propres à chaque instrument (telles que le <i>tapping</i> , les percussions, les harmoniques ou les microtons).	SF : Maîtrise technique S : <i>Timbrals</i>
<i>Établir un contact visuel avec l'instrument pour faciliter l'audiation (2)</i> Regarder l'instrument en jouant peut aider à conscientiser la relation entre la technique de jeu employée (doigté, position, etc.) et la sonorité produite.	SF : Audiation
<i>Simplifier une idée pour être en mesure de la réaliser techniquement en temps réel (2)</i> Faire, si nécessaire, des compromis sur le plan de la virtuosité, en modifiant les idées musicales qui se situent aux limites de ses possibilités techniques, afin de pouvoir les réaliser en temps réel.	SF : Adéquation technique

En somme, les savoir-être, savoir-faire et savoirs liés à l'apprentissage et à la création de l'improvisation musicale sont susceptibles d'être acquis et renforcés en utilisant diverses stratégies, lesquelles peuvent être regroupées en quatre catégories : (1) *fondamentales*; (2) *contextuelles*; (3) *planificatrices*; et (4) *performatives*. L'intégration de stratégies variées, appartenant à chacune de ces catégories, lors de l'enseignement-apprentissage de l'improvisation contribuerait à développer les compétences de l'apprenant de façon holistique. Finalement, considérant la relative importance qu'occupent les recommandations liées à *l'apprentissage de l'improvisation par l'improvisation* pour les participants de la présente recherche, il serait intéressant d'expérimenter une approche d'enseignement-apprentissage principalement médiatisée par des activités réelles, sinon tout au moins réalistes, plutôt que par un contexte de répétition plus traditionnel, où les apprentissages sont organisés en une progression linéaire et acquis dans un contexte « sécuritaire », isolé de la prestation.

Pistes de réflexion

Malgré l'intérêt croissant qui lui est accordé dans les programmes pédagogiques, sur la scène et en recherche, l'improvisation tarde toujours à s'imposer dans la pratique pédagogique en musique classique. Les résultats présentés ci-dessus offrent des bases empiriques solides sur lesquelles édifier une pédagogie de l'improvisation musicale classique. Le processus de mise en œuvre des stratégies proposées – en incluant les obstacles rencontrés – ainsi que leurs effets sur l'aisance en improvisation, et sur les autres habiletés musicales et sociales de l'apprenant constituent des objets études centraux pour les recherches ultérieures dans ce domaine. Les limitations et avenues qui sont présentées dans les lignes suivantes offrent des pistes de réflexion pour la poursuite de la recherche dans le vaste domaine de l'improvisation musicale.

Limitations

Les principales limites de mon projet de recherche sont liées au nombre de participants et à la représentativité des instruments et des styles musicaux. D'abord, la taille relativement réduite de l'échantillon ne permet pas d'offrir une vision généralisable des processus d'apprentissage, d'enseignement et de production des improvisateurs et pédagogues experts en musique classique. De plus, elle ne permet pas de faire de comparaisons entre les divers instruments représentés dans mon étude. Ainsi, il est envisageable que certaines dimensions de l'apprentissage ou de la production de la musique improvisée spécifiques à certains instruments ne soient pas représentées par mes résultats. On peut, par exemple, penser aux caractéristiques qui seraient propres aux instruments harmoniques ou monodiques. Dans le même ordre d'idées, l'échantillon relativement réduit, combiné avec l'approche inclusive que j'ai adoptée afin de combler un des manques identifiés dans la littérature antérieure – l'état des connaissances trop exclusif, causé par le fait que l'ensemble des recherches antérieures était centré sur un instrument ou un style – ne permet pas de distinguer les stratégies qui seraient spécifiques à un style musical en particulier (par exemple, baroque ou classique) ou à une pratique improvisée donnée (par exemple, cadence ou basse continue). Néanmoins, grâce à ces choix méthodologiques, notre recherche permet d'offrir un éclairage nouveau et en profondeur sur les processus d'apprentissage, de production et d'enseignement de l'improvisation d'improvisateurs experts en musique classique.

Par ailleurs, la phase 2 de mon projet de recherche présente certaines limitations qui sont inhérentes à la stratégie de collecte de données utilisée. Le protocole verbal rétrospectif ne permet pas d'accéder aux mécanismes cognitifs inconscients du participant et peut faire place à certains biais. En ce sens, la verbalisation des processus cognitifs liés à l'improvisation est une tâche qui, en soi, est susceptible de représenter une grande difficulté pour le participant, puisque ces processus peuvent être en partie inconscients ou automatisés, et qu'ils ne reposent pas forcément sur la logique (Van Someren et al., 1994). Ainsi, le protocole verbal peut entraîner des distorsions entre la réalité et les propos du participant, puisqu'il exige à ce dernier de verbaliser d'une manière cohérente et linéaire un

processus complexe et possiblement non linéaire. Par exemple, le participant pourrait attribuer *a posteriori* plus de cohérence à ses actions qu'elles n'en avaient alors qu'il réalisait la tâche. Par ailleurs, des biais peuvent également être induits par l'oubli ou par l'omission volontaire d'informations par le participant (Van Someren et al., 1994). Malgré les limites qui lui sont associées, en considérant les questions, les objectifs et le caractère exploratoire de ma recherche, ainsi que la relative rareté des improvisateurs experts en musique classique, le protocole verbal rétrospectif demeure l'outil de collecte de données qui s'avérait le mieux adapté à mon objet d'étude. En effet, les qualités de mon approche méthodologique qualitative fondée sur l'étude de cas, les entrevues semi-dirigées à questions ouvertes et un échantillon relativement réduit surpassent ses limitations; la grande richesse des données recueillies en témoigne.

Avenues pour les recherches ultérieures

Ma recherche a permis d'identifier des pistes pour les recherches ultérieures dans les domaines de l'enseignement-apprentissage et de la production de l'improvisation musicale.

Avant tout, en ce qui a trait à l'enseignement-apprentissage de l'improvisation, l'observation directe des répétitions de musiciens experts en improvisation reconnus permettrait d'enrichir notre compréhension du *comment* de l'apprentissage de l'improvisation et du développement de l'expertise dans ce domaine. Ensuite, il faudrait mesurer l'effet d'une pédagogie de l'improvisation fondée sur les propositions pédagogiques recensées lors de la phase 3 de la recherche sur le développement : (1) de la compétence en improvisation de l'apprenant; et (2) de ses autres habiletés musicales et non musicales. Finalement, le dispositif méthodologique du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective* pourrait être utilisé dans un contexte pédagogique afin de documenter le processus d'enseignement-apprentissage lié aux différentes stratégies d'improvisation recensées, ainsi que la séquence d'acquisition des stratégies d'improvisation dans un contexte réel, chez des apprenants de divers niveaux jouant divers instruments.

Par ailleurs, afin de poursuivre la recherche sur le processus de production de l'improvisation musicale classique, il s'avérerait essentiel de répliquer l'approche méthodologique utilisée dans le cadre de la phase 2 de la présente recherche auprès d'un plus grand nombre de participants en vue de détailler, notamment, les variations qui pourraient exister d'un individu, instrument ou genre improvisé à l'autre. L'étape suivante serait de documenter le processus de production de l'improvisation musicale classique dans un environnement naturel. Ainsi, la stratégie de collecte de données du *protocole verbal rétrospectif avec aide à la remémoration subjective* pourrait être mise en œuvre lors de concerts devant public afin de documenter la réalité du musicien improvisateur sur la scène, en tenant compte des différents facteurs qui sont propres à ce contexte particulier, tels que les interactions avec le public ou l'éventuelle adrénaline du moment. De plus, cette stratégie de collecte de données pourrait être utilisée simultanément auprès des différents membres d'un ensemble qui improvise en concert. Finalement, dans tous les

cas, il serait pertinent d'entreprendre l'analyse des données vidéo récoltées selon une perspective subjective lors de l'improvisation. En effet, en observant les enregistrements vidéo des improvisations produites par les participants lors de la phase 2, il m'est apparu évident que divers éléments, tels que les mouvements de tête du musicien, sa gestuelle corporelle, ses hésitations et sa technique représentaient potentiellement de riches sources d'informations. À titre exploratoire, ces données pourraient être mises en parallèle avec les propos du musicien pour analyser les rapports existant entre les mouvements corporels et l'expérience vécue du musicien improvisateur, par exemple pour identifier les variations d'états rapportées par le musicien lorsque son corps est fixe versus lorsqu'il est en mouvement.

Finalement, les recherches ultérieures pourraient également s'inspirer de certaines caractéristiques intrinsèques de l'improvisation pour explorer des avenues innovantes. Parmi ces caractéristiques, on compte notamment : (1) la co-création et l'élaboration en temps réel, à partir de contraintes de départ; (2) la prise de risque; (3) l'intégration créative des événements inattendus au processus et (4) un cycle d'apprentissage-désapprentissage permettant de transcender les habitudes. Ainsi, à titre d'exemple, des projets de recherche-crédation pourraient être menés afin de documenter le processus d'apprentissage, d'enseignement ou de production de l'improvisation en intégrant activement les participants lors de l'élaboration du design méthodologique et du processus de collecte des données, ou en laissant une part d'indétermination dans ces deux dimensions. De telles recherches, en plus de contribuer à une meilleure compréhension de l'improvisation en musique, permettraient de documenter les effets de l'improvisation dans d'autres contextes, tels que la prise de décision et même, éventuellement, la démarche de recherche.

Références

- Ashley, R. (2009). Musical improvisation. Dans S. Hallam, I. Cross et M. Thaut (dir.), *The Oxford handbook of music psychology* (p. 413-420). New York, NY : Oxford University Press.
- Azzara, C. D. (1992). *The Effect of audiation-based improvisation techniques on the music achievement of elementary instrumental music students* (Thèse de doctorat). University of Rochester, Rochester, NY.
- Azzara, C. D. (2002). Improvisation. Dans R. Colwell (dir.), *The new handbook of research on music teaching and learning* (p. 171-187). New York : Schirmer Books.
- Bailey, D. (1993). *Improvisation : its nature and practice in music*. Cambridge, MA : Da Capo Pr.
- Barrett, F. J. (1998). Coda – Creativity and improvisation in jazz and organizations: Implications for organizational learning. *Organization Science*, 9(5), 605-622.
- Berkowitz, A. (2009). *Cognition in improvisation : The art and science of spontaneous musical performance* (Thèse de doctorat). Harvard University, Massachusetts.
- Berkowitz, A. (2010). *The improvising mind: Cognition and creativity in the musical moment*. Oxford : Oxford University Press.
- Berkowitz, A. L. et Ansari, D. (2008). Generation of novel motor sequences: The neural correlates of musical improvisation. *NeuroImage*, 41(2), 535-543.
- Berliner, P. (1994). *Thinking in jazz : The infinite art of improvisation*. Chicago : University of Chicago Press.
- Biasutti, M. et Frezza, L. (2009). Dimensions of music improvisation. *Creativity Research Journal*, 21(2-3), 232-242.
- Booth, G. D. (1987). The North Indian oral tradition: Lessons for music education. *International Journal of Music Education*, 9(1), 7-9.
- Booth, G. D. (1995). The transmission of a classical improvisatory performance practice. *International Journal of Music Education*, 26(1), 14-26.
- Borko, H. et Livingston, C. (1989). Cognition and improvisation: Differences in mathematics instruction by expert and novice teachers. *American educational research journal*, 26(4), 473-498.
- Brinner, B. E. (1985). *Competence and interaction in the performance of pathetan in Central Java* (Thèse de doctorat). University of California, Berkeley.
- Brophy, T. S. (2001). Developing improvisation in general music classes. *Music Educators Journal*, (88), 34-53.
- Campbell, P. S. (1990). Crosscultural perspectives of musical creativity. *Music Educators Journal*, 76(9), 43-46.
- Campbell, P. S. (2009). Learning to improvise music, improvising to learn music. Dans *Musical improvisation : Art, education, and society* (p. 119-142). University of Illinois Press : Urbana.
- Chamblee, C. (2008). *Cognitive processes of improvisation: Performers and listeners in the organ tradition and contemporary gospel styles* (Thèse de doctorat). University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Chi, M. T. H. (2006). Two approaches to the study of experts' characteristics. Dans K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich et R. R. Hoffman (dir.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (p. 21-30). New York, NY : Cambridge University Press.
- Clarke, E. F. (1988). Generative principles in music performance. Dans J. A. Sloboda (dir.), *Generative processes in music : The psychology of performance improvisation and composition* (p. 1-26). Oxford : Clarendon Press.
- Collins, M. et Seletsky, R. E. (s.d.). Improvisation. The Baroque period. Melodic variations. Dans *Grove Music Online*. Repéré à <http://www.oxfordmusiconline.com/>
- Cormack, J. A. (1992). *Svara kalpana: Melodic/rhythmic improvisation in Karnatak music* (Thèse de doctorat). Wesleyan University, Connecticut.
- Cropley, A. J. (2011). Definitions of creativity. Dans *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)*. San Diego : Academic Press. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/>
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York, NY : Harper

perennial.

- Csikszentmihalyi, M. et Rich, G. (1997). Musical improvisation : A systems approach. Dans R. K. Sawyer (dir.), *Creativity in performance* (p. 43-66). Londres : Ablex.
- Després, J. P. (2011). *L'improvisation musicale : une revue de littérature* (Essai non publié). Université Laval, Québec, QC.
- Després, J. P. et Dubé, F. (2015). Revue de littérature des écrits scientifiques portant sur l'improvisation musicale : identification des concepts clés et des recommandations pédagogiques liés à ce domaine. *Les Cahiers de la Société québécoise de recherche en musique*, 15(1), 55-66.
- Dorfman, J., Kihlstrom, J. F. et Shames, V. A. (1996). Intimations of memory and thought. Dans J. F. Reder (dir.), *Implicit Memory and Metacognition* (p. 1-23). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Dubé, F. et Després, J. P. (2012). Proposition d'un cadre conceptuel pour aider le professeur d'instrument à intégrer l'improvisation musicale à son acte pédagogique. *Intersections : Canadian Journal of Music*, 32(1-2), 143-165.
- Dubé, F., Héroux, I. et Robidas, N. L. (2015). *The factors that influence independent music teachers to use improvisation and composition activities, and music technologies with young beginners*. Communication présentée à The Reflective Conservatoire, 4th International Conference – creativity and Changing Culture, London.
- Dunn, R. S. et Dunn, K. J. (1979). Learning styles/Teaching styles: Should they... can they... be matched. *Educational leadership*, 36(4), 238-244.
- Elliott, D. J. (1995). Improvisation and jazz: Implications for international practice. *International Journal of Music Education*, (26), 3-13.
- Elliott, D. J. et Silverman, M. (2015). *Music matters: A philosophy of music education*. New York : Oxford University Press.
- Ericsson, K. A. (1998). The scientific study of expert levels of performance: General implications for optimal learning and creativity. *High Ability Studies*, 9(1), 75-100.
- Ericsson, K. A. et Charness, N. (1994). Expert performance : Its structure and acquisition. *American psychologist*, 49(8), 725-747.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. et Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.
- Ferand, E. T. (1961). *Improvisation in nine centuries of western music: an anthology with a historical introduction* (vol. 12). Köln : Arno Volk Verlag.
- Finke, R. A., Ward, T. B. et Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge, MA : MIT press.
- Fraser, W. A. (1983). *Jazzology: A study of the tradition in which jazz musicians learn to improvise* (Thèse de doctorat). Graduate School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania.
- Gabrielsson, A. (2003). Music performance research at the millennium. *Psychology of music*, 31(3), 221-272.
- George, C. (1999). Stratégie. Dans *Grand dictionnaire de la psychologie*. Tours : Larousse.
- Glăveanu, V. P. (2010). Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology. *New Ideas in Psychology*, 28(1), 79-93.
- Gould, C. S. et Keaton, K. (2000). The essential role of improvisation in musical performance. *The Journal of aesthetics and art criticism*, 58(2), 143-148.
- Griffiths, P. (s.d.). Improvisation. Western art music. The 20th century. Dans *Grove Music Online*. Repéré à <http://www.oxfordmusiconline.com/>
- Hargreaves, D. J., Cork, A. C. et Setton, T. (1991). Cognitive strategies in jazz improvisation : An exploratory study.

- Canadian Journal of Research in Music Education*, 33(1), 47-54.
- Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in creativity. Dans J. A. Glover, R. R. Ronning et C. R. Reynolds (dir.), *Handbook of creativity* (p. 135-145). New York, NY : Plenum Press.
- Horsley, I. (s.d.). Improvisation, History to 1600. Dans *Grove Music Online*. Repéré à <http://www.oxfordmusiconline.com/>
- Howe, M. J. A., Davidson, J. W. et Sloboda, J. A. (1998). Innate talents: Reality or myth? *Behavioral and brain sciences*, 21(3), 399-407.
- Improvisation. (s.d.). *The Oxford Dictionary of Music*. Michael Kennedy. Repéré à <http://www.oxfordmusiconline.com/>
- Johansson, K. (2008). *Organ improvisation-activity, action and rhetorical practice* (Thèse de doctorat). Malmö Academy of Music, Lund University, Malmö.
- Johansson, K. (2011). Organ improvisation: Edition, extemporization, expansion, and instant composition. Dans D. Hargreaves, D. Miell et R. MacDonald (dir.), *Musical Imaginations : Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. Oxford : Oxford University Press.
- Johnson-Laird, P. N. (2002). How jazz musicians improvise. *Music Perception*, 19(3), 415-442.
- Kenny, B. J. et Gellrich, M. (2002). Improvisation. Dans R. Parncutt et G. McPherson (dir.), *The Science and Psychology of Music Performance* (p. 117-134). New York : Oxford University Press.
- Kingscott, J. et Durrant, C. (2010). Keyboard improvisation: a phenomenological study. *International Journal of Music Education*, 28(2), 127-144.
- Koutsoupidou, T. (2005). Improvisation in the English primary music classroom: Teachers' perceptions and practices. *Music Education Research*, 7(3), 363-381.
- Koutsoupidou, T. et Hargreaves, D. J. (2009). An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, 37(3), 251-278.
- Kozbelt, A. (2011). Theories of creativity. Dans M. A. Runco et S. R. Pritzker (dir.), *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)* (p. 473-479). San Diego : Academic Press. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/>
- Kratus, J. (1991). Growing with improvisation. *Music Educators Journal*, 78(4), 36-40.
- Kratus, J. (1995). A developmental approach to teaching music improvisation. *International Journal of Music Education*, 1, 27-38.
- Lehmann, A. C. et Kopiez, R. (2010). The difficulty of discerning between composed and improvised music. *Musicae Scientiae*, 14, 113-129.
- Lehmann, A. C., Sloboda, J. A. et Woody, R. H. (2007). Composition and improvisation. Dans *Psychology for musicians: Understanding and acquiring the skills*. New York : Oxford University Press.
- Lemaire, P. et Fabre, L. (2005). Strategic aspects of human cognition: Implications for understanding human reasoning. Dans M. J. Roberts et E. J. Newton (dir.), *Methods of thought : Individual differences in reasoning strategies* (p. 11-56).
- Limb, C. J. et Braun, A. R. (2008). Neural substrates of spontaneous musical performance: an fMRI study of jazz improvisation. *PLoS One*, 3(2), 1-9.
- Lortat-Jacob, B. (1987). *L'improvisation dans les musiques de tradition orale*. Paris : Selaf.
- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 295-308.
- Mackenzie, S. H. et Kerr, J. H. (2012). Head-mounted cameras and stimulated recall in qualitative sport research. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 4(1), 51-61.
- Manderson, D. (2010). Fission and Fusion: From improvisation to formalism in law and music. *Critical Studies in Improvisation/Études critiques en improvisation*, 6(1). Repéré à <http://www.criticalimprov.com/article/viewArticle/1167/1726>

- Mathieu, L. (1984). *A phenomenological investigation of improvisation in music and dance* (Thèse de doctorat). New York University, New York, NY.
- McPherson, G. (1993). Evaluating improvisational ability of high school instrumentalists. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 119, 11-20.
- McPherson, G. E., Bailey, M. et Sinclair, K. E. (1997). Path analysis of a theoretical model to describe the relationship among five types of musical performance. *Journal of Research in Music Education*, 45(1), 103-129.
- McVeigh, S. et Da Costa, N. (s.d.). Ornaments and ornamentation. *The Oxford Companion to Music*.
- Mendonça, D. et Wallace, W. A. (2004). Cognition in jazz improvisation : An exploratory study. Dans *26th Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Chicago, IL.
- Menezes, J. M. A. (2010). *Creative process in free improvisation* (Mémoire). University of Sheffield, Sheffield.
- Monk, A. (2012). The five improvisation 'brains': A pedagogical model for jazz improvisation at high school and the undergraduate level. *International Journal of Music Education*, 30(2), 89-98.
- Monson, I. (1996). *Saying something: Jazz improvisation and Interaction*. Chicago : University of Chicago Press.
- Moore, R. (1992). The decline of improvisation in Western art music: An interpretation of change. *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 23(1), 61-84.
- Mumford, M. D. et Vessey, W. B. (2011). Heuristics: Strategies in creative problem solving. Dans S. R. Pritzker et M. A. Runco (dir.), *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)* (p. 601-607). San Diego : Academic Press. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/>
- Nakamura, J. et Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. *Handbook of positive psychology*, 89-105.
- Nardone, P. L. (1996). *The experience of improvisation in music: a phenomenological, psychological analysis* (Thèse de doctorat). Saybrook Institute, San Francisco, CA.
- Nettl, B. (1992). *The radif of Persian music: studies of structure and cultural context in the classical music of Iran*. Champaign, IL : Elephant & Cat.
- Nettl, B., Wegman, R. C., Horsley, I., Collins, M., Carter, S. A., Garden, G., et Kernfeld, B. (s.d.). Improvisation. Dans *Grove Music Online*. Repéré à <http://www.oxfordmusiconline.com/>
- Norgaard, M. (2008). *Descriptions of improvisational thinking by artist-level jazz musicians* (Thèse de doctorat). University of Texas, Austin.
- Norgaard, M. (2011). Descriptions of improvisational thinking by artist-level jazz musicians. *Journal of Research in Music Education*, 59(2), 109-127.
- Olthuis, E. (2015). The inner voice: Activating intuitive and improvisational creativities. Dans P. Burnard et E. Haddon (dir.), *Activating Diverse Musical Creativities : Teaching and Learning in Higher Music Education* (p. 123-136). London : Bloomsbury.
- Omodei, M. M., McLennan, J. et Wearing, A. J. (2005). How expertise is applied in real-world dynamic environments: Head mounted video and cued recall as a methodology for studying routines of decision making. *The routines of decision making*, 271-288.
- Park, M. (1985). *Music and shamanism in Korea: A study of selected « Ssikkum-Gut » Rituals for the Dead (Improvisation)*. University of California, Los Angeles, CA.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A. et Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83-96.
- Plucker, J. A., Runco, M. A. et Hegarty, C. B. (2011). Enhancement of creativity. Dans M. A. Runco et S. R. Pritzker (dir.), *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)* (p. 456-460). San Diego : Academic Press. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/>
- Pressing, J. (1984). Cognitive processes in improvisation. Dans A. J. Chapman et W. R. Crozier (dir.), *Cognitive Processes in the Perception of Art*, (vol. 19, p. 345-363). North-Holland : Elsevier.

- Pressing, J. (1988). Improvisation : Methods and models. Dans J. A. Sloboda (dir.), *Generative processes in music* (p. 129-178). Oxford : Oxford University Press.
- Qureshi, R. B. (2000). Confronting the social: Mode of production and the sublime for (Indian) art music. *Ethnomusicology*, 44(1), 15-38.
- Raymond, D. (2006). *Qu'est-ce qu'apprendre et qu'est-ce qu'enseigner. Un tandem en piste*. Montréal : Association québécoise de pédagogie collégiale (AQPC).
- Rix, G. et Biache, M.-J. (2004). Enregistrement en perspective subjective située et entretien en re situ subjectif : une méthodologie de constitution de l'expérience. *Intellectica*, 38, 363-396.
- Sarath, E. (1996). A new look at improvisation. *Journal of Music Theory*, 40(1), 1-38.
- Sawyer, K. (2007). Improvisation and teaching. *Critical Studies in Improvisation/Études Critiques En Improvisation*, 3(2). Repéré à <http://www.criticalimprov.com/article/view/380>
- Scott, J. K. (2007). Me? Teach improvisation to children? *General Music Today*, 20(2), 6-13.
- Sloboda, J. (1993). Musical ability. Dans G. R. B. Organizer et K. Ackrill (dir.), *Ciba Foundation Symposium 178 - The Origins and Development of High Ability* (p. 106-118). John Wiley & Sons, Ltd.
- Sloboda, J. A. (1996). The acquisition of musical performance expertise: Deconstructing the « talent » account of individual differences in musical expressivity. Dans K. A. Ericsson (dir.), *The Road To Excellence : The Acquisition of Expert Performance in the Arts and Sciences, Sports, and Games* (p. 107-126). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Solis, G. et Netti, B. (2009). *Musical improvisation : Art, education, and society*. Urbana : University of Illinois Press.
- Sparkes, A. C. et Smith, B. (2012). Embodied research methodologies and seeking the senses in sport and physical culture: A fleshing out of problems and possibilities. *Research in the Sociology of Sport*, 6, 167-190.
- Sternberg, R. J. et Kaufman, J. C. (2011). Intelligence (as Related to Creativity). Dans M. A. Runco et S. R. Pritzker (dir.), *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)* (p. 673-676). San Diego : Academic Press. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/>
- Stubbs, F. W. (1994). *The art and science of taksim: An empirical analysis of traditional improvisation from 20th century Istanbul* (Thèse de doctorat). Wesleyan University, Middletown, CT.
- Sudnow, D. (2001). *Ways of the hand: A rewritten account*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Thompson, S. et Lehmann, A. C. (2004). Strategies for sight-reading and improvising music. Dans A. Williamon (dir.), *Musical excellence : Strategies and Techniques to Enhance Performance* (p. 143-159). Oxford : Oxford University Press.
- van den Haak, M., De Jong, M. et Schellens, P. J. (2003). Retrospective vs. concurrent think-aloud protocols: Testing the usability of an online library catalogue. *Behaviour & Information Technology*, 22(5), 339-351.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought* (Harcourt, Brace). New York, NY : J. Cape.
- Ward, T. B. et Saunders, K. N. (2006). Creativity. Dans L. Nadel (dir.), *Encyclopedia of Cognitive Science*. Londres : Nature Publishing Group Reference. Repéré à <http://onlinelibrary.wiley.com>
- Weisethaunet, H. (1999). Critical remarks on the nature of improvisation. *Nordic Journal of Music Therapy*, 8(2), 143-155.
- Williams, A. M. et Ericsson, K. A. (2005). Perceptual-cognitive expertise in sport : Some considerations when applying the expert performance approach. *Human movement science*, 24(3), 283-307.
- Wilson, D. S. (1970). *A study of the child voice from six to twelve* (Thèse de doctorat). University of Oregon, Eugene, OR.